

ҲАЙАТИ ТАҲРИРИЯ

Сардабир
У.А. ҚУРБОНОВ

Муовинони сардабир
М. Қ. ГУЛОВ
Ш. Ш. ПОЧОҚОНОВА

Муҳаррири масъул
Р.А. ТУРСУНОВ

Бобоев А.Б. (беҳдошт)
Додхоева М.Ф. (момопизишкӣ)
Зоиров П.Т. (бемориҳои пӯст)
Исмоилов К.И. (қӯдакпизишкӣ)
Раҳмонов Э.Р. (сироятшиносӣ)
Рофиев Ҳ.Қ. (вогиршиносӣ)
Усмонов Н.У. (ҷарроҳия)
Ҳамидов Н.Ҳ. (илоҷия)
Шарифов А. (табъу нашр)

ШҶҶҶҶ ТАҲРИРИЯ

Абдураҳмонов Ф.А.
Азизов А.А.
Аҳророва З.Д.
Абдураҳмонова Ф.М.
Дабуров Н.К.
Ибодов С.Т.
Ишонқулова Б.А.
Қурбоннов К.М.
Қурбоннов С.С.
Раззоқов А.А.
М.Миршоҳӣ (Франсия)
Осимов А.С.
Расулов У.Р.
Раҳмонов Р.А.
С.Северони (Италия)
Сабурова А.М.
Субҳонов С.С.
Халифаев Д.Р.
Холбеков М.Ё.
Шарофова Н.М.
Шукуров Ф.А.
Юлдошев У.Р.

МУАССИС:

Донишгоҳи давлатии тиббии
Тоҷикистон ба номи
Абуалӣ ибни Сино



ПАЁМИ СИНО

Нашрияи
Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон
ба номи Абуалӣ ибни Сино

Маҷаллаи илмӣ-тиббӣ
Соли 1999 таъсис ёфтааст
Ҳар се моҳ чоп мешавад

№3/2011

Мувофиқи қарори Раёсати Комиссияи олии аттестатсионии (КОА) Вазорати маориф ва илми Федератсияи Россия маҷаллаи "Паёми Сино" ("Вестник Авиценны") ба Феҳристи маҷаллаву нашрияҳои илмии тақризнависӣ, ки КОА барои интишори натиҷаҳои асосии илмии рисолаҳои номзадӣ ва докторӣ тавсия медиҳад, дохил карда шудааст (аз 23 майи с.2003 таҳти рақами 22/17 ва тақроран аз 25 феввали с.2011)

Маҷалла дар Вазорати фарҳанги Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳти № 464 аз 5.01.1999 ба қайд гирифта шуд.
Санаи азнавбақайдгирӣ 22.10.2008 таҳти №0066мч

Суроғаи таҳририя: 734003, Тоҷикистон,
шаҳри Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ, 139, ДДТТ
Тел. (+992 37) 224-45-83
Индекси обуна 77688
E-mail: avicenna@tajmedun.tj
Сомонаи маҷалла: www.avicenna.tsmu.tj

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор
У. А. КУРБАНОВ

Зам. главного редактора
М. К. ГУЛОВ
Ш.Ш. ПАЧАДЖАНОВА

Ответственный редактор
Р. А. ТУРСУНОВ

Бабаев А.Б. (гигиена)
Доджоева М.Ф. (гинекология)
Зоиров П.Т. (кожные болезни)
Исмоилов К.И. (педиатрия)
Рафиев Х.К. (эпидемиология)
Рахмонов Э.Р. (инфектология)
Усманов Н.У. (хирургия)
Хамидов Н.Х. (терапия)
Шарипов А. (отдел печати)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Абдурахманов Ф.А.
Азизов А.А.
Абдурахманова Ф.М.
Асимов А.С.
Ахророва З.Д.
Дабуров Н.К.
Ишанкулова Б.А.
Ибодов С.Т.
Курбонов К.М.
Курбонов С.С.
М. Миршохи (Франция)
Раззаков А.А.
Расулов У.Р.
Рахмонов Р.А.
С. Северони (Италия)
Сабурова А.М.
Субхонов С.С.
Халифаев Д.Р.
Холбеков М.Ё.
Шарапова Н.М.
Шукуров Ф.А.
Юлдошев У.Р.

УЧРЕДИТЕЛЬ:

Таджикский государственный
медицинский университет
им. Абуали ибни Сино



ВЕСТНИК АВИЦЕННЫ

Издание

Таджикского государственного
медицинского университета
имени Абуали ибни Сино

Научно-медицинский журнал
Ежеквартальное издание
Основан в 1999 г.

№3/2011

Решением Президиума ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации журнал "Вестник Авиценны" ("Паёми Сино") включён в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендуемых ВАК для публикации основных научных результатов диссертаций на соискание учёной степени кандидата и доктора наук (от 23 мая 2003г. №22/17 и повторно от 25 февраля 2011г.)

Журнал зарегистрирован
Министерством культуры РТ
Свидетельство о регистрации №464 от 5.01.1999г.
Вновь перерегистрирован №0066мч от 22.10.2008г.

Почтовый адрес редакции: 734003, Таджикистан,
г. Душанбе, пр. Рудаки - 139, ТГМУ
Тел. (+992 37) 224-45-83
Подписной индекс: 77688
E-mail: avicenna@tajmedun.tj
WWW страница: www.avicenna.tsmu.tj

Все права защищены.

Ни одна часть этого издания не может быть занесена в память компьютера
либо воспроизведена любым способом без предварительного
письменного разрешения редакции.



СОДЕРЖАНИЕ

ХИРУРГИЯ

- Курбанов У.А., Давлатов А.А., Джанобилова С.М., Джононов Д.Д.**
Новый способ хирургического лечения послеожоговых рубцовых деформаций и контрактур шеи 7
- Курбанов К.М., Маль С.В., Шарифов С.А., Олимов М.Ё.**
Комбинированное и сочетанное лечение панкреонекрозов с профилактикой осложнений 15
- Норов Ф.Х., Алекян Б.Г., Пурсанов М.Г.**
Осложнения рентгеноэндоваскулярных лечебных вмешательств у пациентов старше
одного года с врождёнными пороками сердца 19
- Бебезов Х.С., Бебезов Б.Х., Турсунов Р.А., Мамашев Н.Д., Уметалиев Т.М.**
Хирургическое лечение больных с очаговыми поражениями печени 27
- Гульмурадова Н.Т.**
Лечение острого панкреатита с применением низкоинтенсивного лазерного излучения 30
- Файзуллаева М.Ф., Усманов Н.У., Давлатов А.А., Курбанов З.А.**
Диагностические и тактические ошибки при повреждениях сосудисто-нервных пучков
верхних конечностей у детей 35
- Турдибоев Ш.А., Бердиев Р.Н., Чобулов А., Гиёсов Х.А.**
Тактика лечения травматических внутричерепных гематом у детей с позиции
доказательной медицины 41
- Ниезов М.М., Раззаков А.А., Сафаров Д.М.**
Оптимизированная тактика хирургического лечения врождённого вывиха бедра у детей 45
- Балберкин А.В., Карпов В.Н., Колондаев А.Ф., Шавырин Д.А., Снетков Д.А., Дустов Х.С.**
Среднесрочные результаты первичного эндопротезирования тазобедренного сустава
с применением бесцементной клиновидной бедренной ножки «Ильза» 50
- Холматов П.К., Додхоев Д.С., Ямнов И.В.**
Особенности экскреции с мочой 6-сульфатоксимелатонина у больных циррозом печени 57
- Аль-Шукри С.Х., Солихов Д.Н., Нусратуллоев И.Н., Косимов М.М., Гафуров М.У., Шокиров Ш.Ш.**
Сравнительная оценка эффективности современных методов лечения больных
с камнями чашечек почек 62
- Умаров П.У., Беличева Э.Г., Бубнова Л.Н.**
Комплексное лечение острой сенсоневральной тугоухости с применением
внутрисосудистой фотомодификации крови 65
- Ходжамуродова Д.А.**
Особенности клинического течения и терапии трубно-перитонеального
генеза бесплодия у женщин 70
- Атаджанов Т.В., Навджуванова Г.С., Гулакова Д.М., Рустамов Н.А.**
Особенности изменений показателей эндокринной функции фетоплацентарного комплекса
и центральной гемодинамики у беременных при преэклампсии 75
- Холматова Р.С., Карим-Заде Х.Д., Ахророва З.Д., Тошматов Д.А., Рахмонов А.П.**
Реабилитация детей с семейной врождённой катарактой 78
- Рахматуллоева Д.М.**
Акушерские и перинатальные исходы у женщин, перенёсших острый вирусный гепатит 81
- Олимова О.Т., Рафиева З.Х., Мурадова З.М., Содикова Г.Н.**
Клиническая оценка эффективности, приемлемости и метаболического влияния
внутриматочной контрацепции «Т Си 380 А» у женщин с сахарным диабетом I типа 86



СОДЕРЖАНИЕ

ТЕРАПИЯ

- Соков Е.Л., Иброхимов Ш.И., Корнилова Л.Е., Ноздрихина Н.В.**
Внутрикостные блокады в лечении неврологических синдромов верхних конечностей при шейном остеохондрозе 90
- Рахмонов Р.А., Ходжаев Ф.А., Мирзоев Ф.Т., Кахорова М.Х.**
Сравнительный анализ клинико-патогенетических и нейрофизиологических особенностей различных форм полиневропатий инфекционного генеза 95
- Махрамов З.Х., Кирьянова В.В., Федоровский В.Ф.**
Применение регуляторной термографии в диагностике обострений хронического панкреатита и для контроля терапии 102
- Махмануров А.А., Турсунов Р.А., Акматова Р.С., Усманов Р.К., Маматов С.М.**
Лабораторно-иммунологическая оценка эффективности антиретровирусной терапии у ВИЧ-инфицированных больных с коинфекцией вирусного гепатита С в пенитенциарной системе Кыргызской Республики 109
- Талабов М.С., Рофиев Х.К.**
Особенности клинического течения энтеробиоза у детей 114
- Якубова З.Х., Умарова М.Ф.**
Репродуктивное здоровье девочек с диффузным нетоксическим зобом 118
- Ходжаева Н.М., Бабаева Л.А.**
Клинико-иммунологическая эффективность тамерита в лечении тропической малярии у детей 121

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

- Бруйков А.А., Гулин А.В.**
Изменения в нервно-мышечном аппарате у детей с детским церебральным параличом под влиянием фиксационного массажа и онтогенетической гимнастики 126
- Мухамедова С.Г., Мираков Р.С.**
О компенсаторно-адаптационной функции единственной почки в период дезадаптации к высокогорью (экспериментальная работа) 130

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

- Усманов Н.У., Файзуллаева М.Ф., Курбанов У.А., Джанобилова С.М.**
Особенности диагностики и лечения повреждений сосудисто-нервных пучков верхних конечностей у детей 135
- Абдулоев Х.Дж., Шукурова С.М., Хамидов Н.Х., Тоиров Х.К.**
О взаимосвязи метаболического синдрома и подагры 144

ХРОНИКА

- Правила приёма статей 149



CONTENTS

SURGERY

- Kurbanov U.A., Davlatov A.A., Dzhanoilova S.M., Dzhononov J.D.**
New method of surgical treatment of postburn scar deformities and contracture of the neck 7
- Kurbonov K.M., Mal S.V., Sharifov S.A., Olimov M.E.**
Combined treatment of pancreatonecrosis with prevention of complications 15
- Norov F.H., Alekyan B.G., Pursanov M.G.**
Complications of rentgenoendovascular therapeutic interventions in patients older than one year with congenital heart disease 19
- Bebezov H.S., Bebezov B.H., Tursunov R.A., Mamashev N.D., Umetaliev T.M.**
Surgical treatment of patients with focal hepatic lesions 27
- Gulmuradova N.T.**
Treatment of acute pancreatitis using low-level laser irradiation 30
- Faizullaeva M.F., Usmanov N.U., Davlatov A.A., Kurbanov Z.A.**
Diagnostic and tactical mistakes in the neurovascular bundle injuries of the upper extremities in children 35
- Turdiboev Sh.A., Berdiev R.N., Chobulov A., Gyesov H.A.**
Clinical management of traumatic intracranial hematoma in children with the position of evidence-based medicine 41
- Niyozov M.M., Razzakov A.A., Safarov D.M.**
Optimizing tactic of surgical treatment of congenital dislocation hip in children 45
- Balberkin A.V., Karpov V.N., Kolondaev A.F., Shavyrin D.A., Snetkov D.A., Dustov H.S.**
Mid-term results of primary hip replacement using cementless wedge shaped femoral stem «Ise» 50
- Kholmatov P.K., Dodkhoev D.S., Yamnov I.V.**
Features of urinary excretion of 6-sulfatoximelatonin in patients with liver cirrhosis 57
- Al-Shukri S.H., Solihov D.N., Nusratulloev I.N., Kosimov M.M., Gafurov M.U., Shokirov Sh.Sh.**
Comparative evaluation of current methods of treatment of patients with kidney stones cups 62
- Umarov P.U., Belicheva E.G., Bubnova L.N.**
Complex treatment of acute sensor-neural hearing loss using intravascular blood photomodification 65
- Khodjamurodova D.A.**
Some features of the course and therapy of women infertility of tubal and peritoneal genesis 70
- Atadjanov T.V., Navjuvanova G.S., Gulakova D.M., Rustamov N.A.**
Features of changes of fetoplacental endocrine function and central hemodynamics in pregnant women at preeclampsia 75
- Kholmatova R.S., Karim-Zade Kh.J., Akhrova Z.D., Toshmatov J.A., Rakhmonov A.P.**
Rehabilitation of children with congenital inherited cataract 78
- Rahmatulloeva D.M.**
Obstetric and perinatal outcomes in women undergoing acute viral hepatitis 81
- Olimova O.T., Rafieva Z.H., Muradova Z.M., Sodikova G.N.**
Clinical evaluation of efficacy, acceptance and metabolic influence of intrauterine contraception «T 380 C A» in women with diabetes mellitus type I 86



CONTENTS

THERAPY

- Sokov E.L., Ibrohimov Sh.I., Kornilova L.E., Nozdryuhina N.V.**
Intraosseous blockade in the treatment of neurological syndromes of the upper extremities
in cervical osteochondrosis 90
- Rakhmonov R.A., Khodjayev F.A., Mirzoyev F.T., Kahorova M.H.**
Comparative analysis of clinical-pathogenetic and neurophysiological features of various
infectious genesis forms of polyneuropathy 95
- Mahramov Z.Kh., Kiryanova V.V., Fedorovsky V.F.**
Apply of the regulating thermography in diagnostic patients with chronic pancreatitis
in acute stage and for therapy control 102
- Mahmanurov A.A., Tursunov R.A., Akmatova R.S., Usmanov R.K., Mamatov S.M.**
Laboratory immunological assessment of the effectiveness of antiretroviral therapy
in HIV - infected patients coinfecting with hepatitis C virus in the penitentiary
system in Kyrgyz Republic 109
- Talabov M.S., Rofiev H.K.**
Features of clinical currency of enterobiasis in children 114
- Yakubova Z. H., Umarova M.F.**
Reproductive health of girls with diffuse nontoxic goiter 118
- Khodjaeva N.M., Babayeva L.A.**
Clinical and immunological effectiveness of tamerit in the treatment of tropical malaria in children 121

TEORETICAL MEDICINE

- Bruikov A.A., Gulin A.V.**
Changes in neuromuscular apparatus in children with cerebral spastic infantile paralysis under
influence of fixing massage and ontogenetic gymnastics 126
- Mukhamedova S.G., Mirakov R.S.**
About the compensatory-adaptive function of single kidney during disadaptation
to the high-mountain condition (experimental work) 130

REVIEW

- Usmanov N.U., Faizullaeva M.F., Kurbanov U.A., Dzhanolilova S.M.**
Urgent neurovascular damage of upper limb in children 135
- Abduloev H.J., Shukurova S.M., Hamidov N.H., Toirov H.K.**
About interrelation of the metabolic syndrome and the gout 144

CHRONICLE

- Rules of article reception 149



открытым, а разработка новых подходов к хирургической коррекции обширных рубцовых деформаций и контрактур шеи является актуальной проблемой, требующей дальнейших исследований

В поисках путей улучшения результатов лечения нам удалось разработать новый способ устранения послеожоговой рубцовой контрактуры шеи путём несвободного перемещения окологлопопаточного кожно-фасциального лоскута на дефект покровных тканей передней поверхности шеи. Как известно, окологлопопаточный кожно-фасциальный лоскут в виде свободного микрохирургического аутоотрансплантата используется уже в течение трёх десятилетий. Однако, изучая современную литературу по реконструктивно-пластической микрохирургии, мы не нашли сообщений о несвободном перемещении окологлопопаточного лоскута на дефекты передней поверхности шеи и грудной клетки.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Совершенствование хирургического лечения рубцовых деформаций и контрактур передней поверхности шеи и грудной клетки путём разработки нового способа несвободного перемещения окологлопопаточного лоскута.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. В отделении реконструктивной и пластической микрохирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой и грудной хирургии в 19 случаях у больных с дефектами покровных тканей различных локализаций был использован кожно-фасциальный окологлопопаточный лоскут. Возраст пациентов колебался от 14 до 46 лет. Мужчин было 13, женщин – 6. Окологлопопаточный кожно-фасциальный лоскут пересекается на дефект покровных тканей кисти (5), костно-мягкотканый дефект стопы (5), костно-мягкотканый дефект нижней челюсти (3), на дефект покровных тканей передней поверхности шеи (4) и передней поверхности грудной клетки (2). В 9 случаях окологлопопаточный лоскут использовался в несвободном виде. В том числе в трёх случаях окологлопопаточный костнокожный лоскут поднят на поперечную артерию шеи для костно-мягкотканого дефекта нижней челюсти. В остальных 6-ти случаях (женщин - 4 и мужчин - 2) окологлопопаточный кожно-фасциальный лоскут был использован для укрытия дефектов передней поверхности шеи и грудной клетки и поднят по разработанному нами способу на подлопаточной артерии с сопровождающимися венами (Заявка на изобретение №1000538 от 01.12.2010г.).

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИИ. Предварительно с помощью стационарного или портативного доплера в проекции foramen trilaterum определяется и маркируется место выхода *a.circumflexia scapulae*. Далее чертится схема лоскута *parascapularis* овальной формы в продольном направлении, максимальная площадь лоскута может достигать 21-25 см в длину и 9-10 см в ширину.

Под общим эндотрахеальным наркозом в положении больного на боку первоначально выполняется инфильтрация мягких тканей вокруг линии чертежа лоскута 1% раствором лидокаина с адреналином (1:200000). Разрез кожи лучше начать с латерального края лоскута. Шаг за шагом выполняется мобилизация лоскута в медиальном направлении. Следует отметить, что 70% площади лоскута с каудальной и 15% с краниальной стороны мобилизовать безопасно, поскольку ножка выкраиваемого лоскута соответствует середине лопатки и расположена между *m. teres minor* и *m. teres major*. При мобилизации краниальный конец лоскута отделяется от фасции широчайшей мышцы спины и чуть выше – от фасции подостной мышцы. У входа в foramen trilaterum необходимо идентифицировать и мобилизовать *a.circumflexia scapulae* вместе с сопровождающимися одноимёнными венами. Далее мобилизуется медиальный край лоскута. После отхождения кожной ветви (*ramus cutaneus*) *a.circumflexia scapulae* пересекается и перевязывается. Артериальная ножка лоскута, началом которой является *a.subscapularis*, продолжением - *a.circumflexia scapulae* и концом - *r.cutaneus parascapularis*, выделяется длиной до 12 см. По ходу выделения сосудистой ножки пересекается и перевязывается *a.toracodorsalis*. Поперечным разрезом в подмышечной ямке находится *a.subscapularis* и мобилизуется до места его отхождения от *a.axillaris*. Мобилизованный лоскут через foramen trilaterum выводится в рану подмышечной области. Затем через мягкие ткани подмышечной области сквозь *m. pectoralis major* в направлении рубцов передней поверхности грудной клетки формируется тоннель, через который лоскут выводится на дефект передней поверхности грудной клетки или шеи. Уложить лоскут можно как поперечно, так и продольно, в зависимости от формы дефекта покровных тканей. Края лоскута фиксируются атравматической нитью нейлон 3/0. Таким образом, вся рубцово-изменённая поверхность передней поверхности грудной клетки или шеи замещается кожно-фасциальным несвободным окологлопопаточным лоскутом (рис. 1).

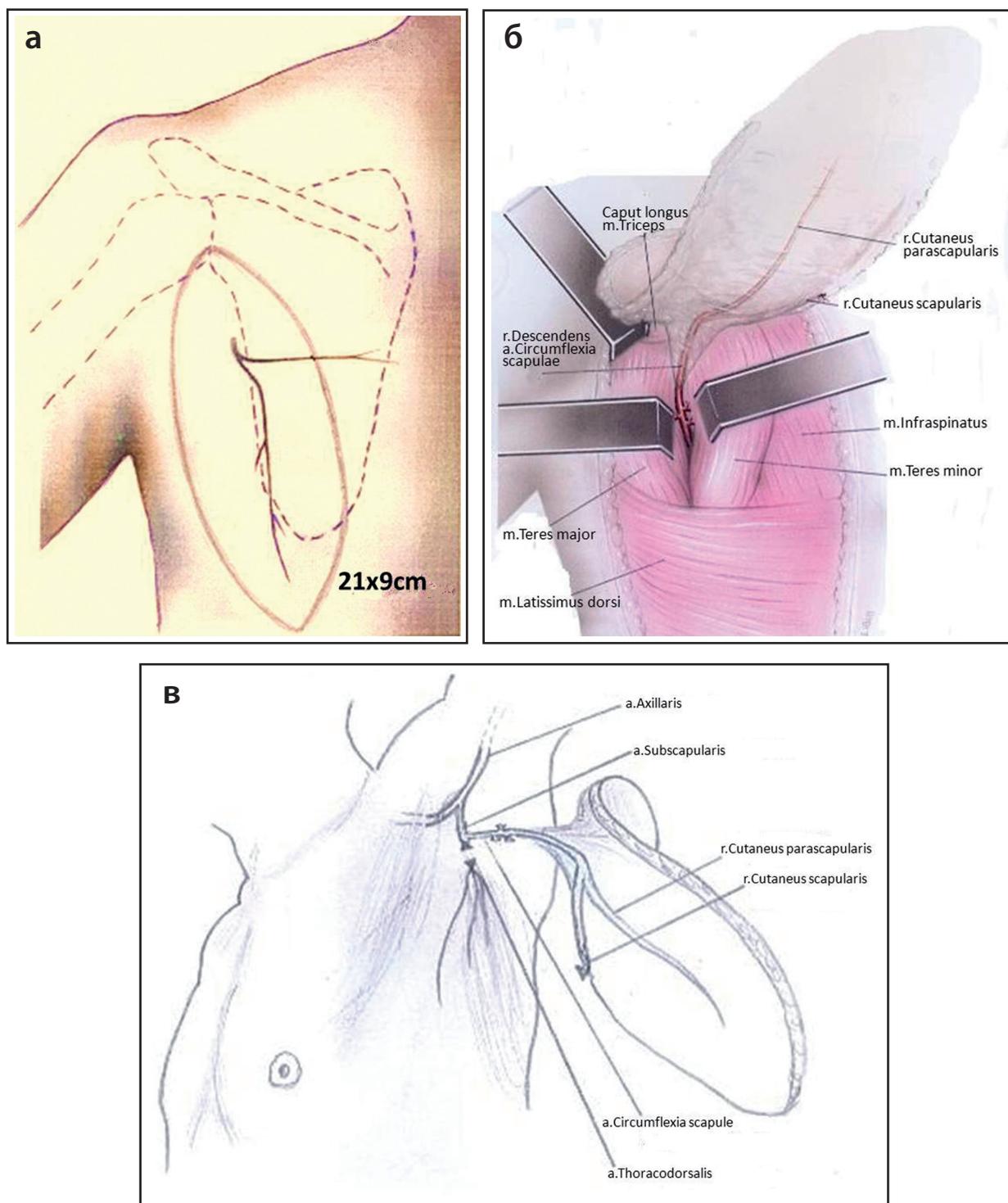


РИС. 1. СХЕМА ЛОСКУТА И ПИТАЮЩИХ ЕГО СОСУДОВ: А - ПРОЕКЦИЯ КРОВΟΣНАБЖАЕМЫХ СОСУДОВ И ПЛАНИРОВАНИЕ ЛОСКУТА НА ПОВЕРХНОСТИ КОЖИ; Б - ВЫКРОЕННЫЙ ЛОСКУТ ДО ЕГО ПЕРЕНОСА В ПОДМЫШЕЧНУЮ ОБЛАСТЬ; В - СХЕМА СОСУДИСТОЙ АРХИТЕКТониКИ ЛОСКУТА



Ниже приводим клинические наблюдения.

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР №1. Больная Н., 22 года. Поступила с диагнозом обширные послеожоговые стягивающие рубцы передней поверхности шеи и грудной клетки. Согласно анамнезу она получила ожог в результате возгорания одежды 3 года назад. При поступлении отмечаются обширные, грубые, стягивающие рубцы передней поверхности шеи, подбородочной и подчелюстной области, подмышечных областей и правого плеча. Опрокидывание головы назад резко ограничено из-за обширного стягивающего рубца передней поверхности шеи, продолжающегося на передней поверхности грудной клетки. После полного обследования больной в плановом порядке под общим эндотрахеальным наркозом произведено перемещение несвободного окологлопопаточного лоскута слева размерами 21х9 см на переднюю поверхность шеи с иссечением стягивающих рубцов соответствующей площади. Послеоперационный период протекал гладко, раны зажили первичным натяжением, перемещённый

лоскут с компенсированным кровообращением, прижился полностью. Больная на 13-е сутки после операции в удовлетворительном состоянии выписана на амбулаторное долечивание (рис. 2).

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР №2. Больной Ш., 39 лет, поступил с послеожоговой рубцовой сгибательной контрактурой шеи. Со слов больного 2 года назад в результате возгорания бензина получил ожог обеих кистей, передней поверхности шеи и грудной клетки. Лечился в хирургическом стационаре по месту жительства. После заживления ожоговых ран образовались обширные гипертрофические стягивающие рубцы передней поверхности шеи и грудной клетки. При поступлении у больного отмечаются обширные гипертрофические стягивающие рубцы передней поверхности шеи и грудной клетки общей площадью 504 кв. см. Рубцы красного цвета, пальпаторно плотные, смещаемые по отношению подлежащих тканей. Рубцы начинаются от подбородка, далее по передней поверхности шеи спускаются вниз и доходят до уровня IV ребра. Опрокидывание головы



РИС. 2. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ЛОСКУТА НА ПЕРЕДНЮЮ ПОВЕРХНОСТЬ ШЕИ: А - СОСТОЯНИЕ ПЕРЕДНЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ШЕИ ДО ОПЕРАЦИИ; Б - ВЫКРОЕННЫЙ ОКОЛОЛОПАТОЧНЫЙ ЛОСКУТ (ДОНОРСКАЯ РАНА ЧАСТИЧНО УШИТА); В - ЛОСКУТ ПЕРЕНЕСЁН НА ПЕРЕДНЮЮ ПОВЕРХНОСТЬ ШЕИ; Г - ОТДАЛЁННЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ЧЕРЕЗ 8 МЕСЯЦЕВ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ.

назад резко ограниченное. После соответствующего обследования и подготовки больному в плановом порядке под эндотрахеальным наркозом произведено устранение стягивающего рубца передней поверхности шеи и грудной клетки несвободным окололопаточным лоскутом на подлопаточной артерии с сопровождающимися венами. Замещена рубцовая

кожа общей площадью 220 кв. см с устранением сгибательной контрактуры шеи. Течение послеоперационного периода без осложнений, заживление ран первичным натяжением, перемещённый лоскут прижился полностью. По снятию швов на 12-е сутки после операции больной выписан на амбулаторное долечивание (рис.3).

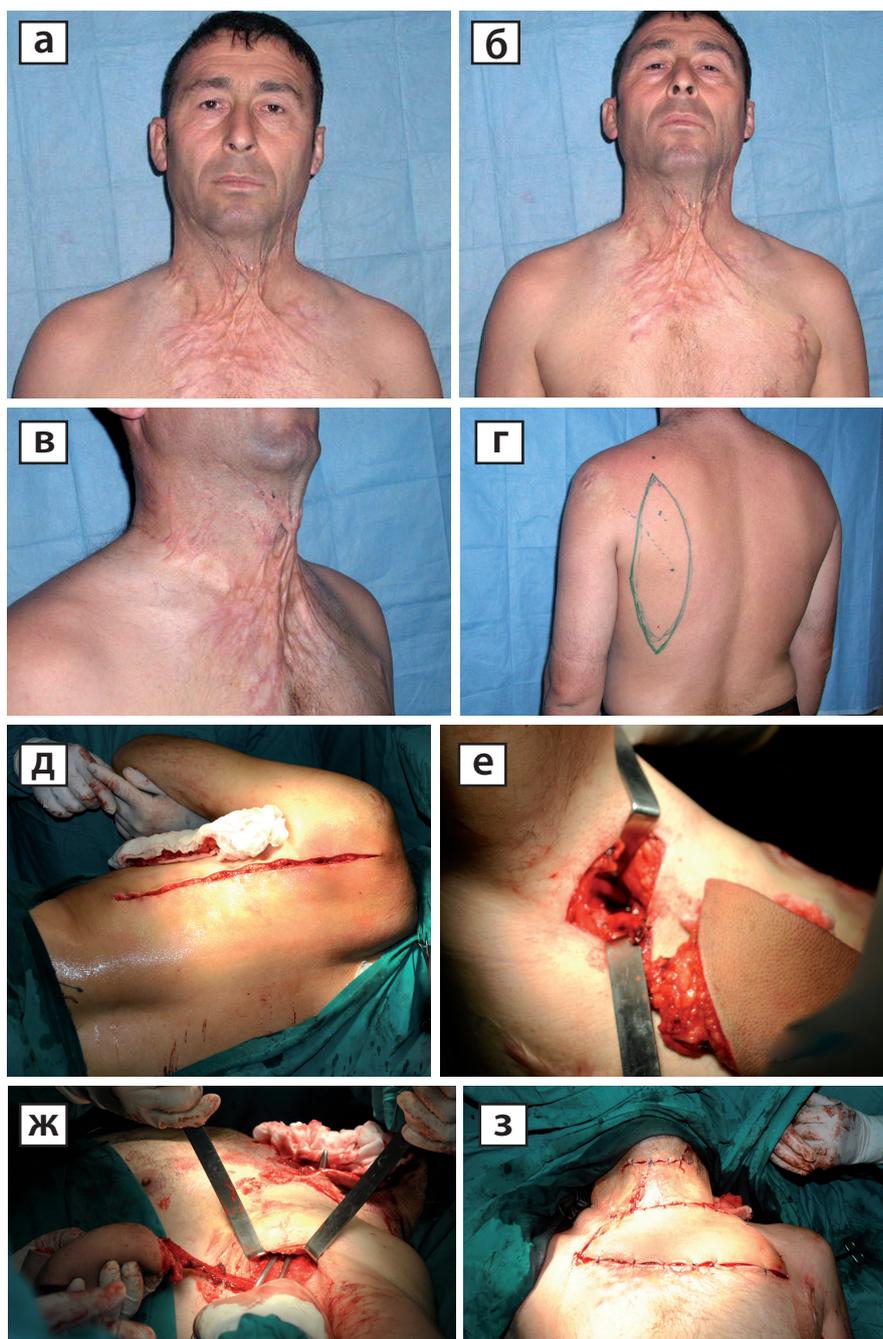


РИС. 3. УСТРАНЕНИЕ СЯГИВАЮЩИХ РУБЦОВ ПЕРЕДНЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ШЕИ И ГРУДНОЙ КЛЕТКИ НЕСВОБОДНЫМ ОКОЛОЛОПАТОЧНЫМ ЛОСКУТОМ: А, Б, В – СЯГИВАЮЩИЙ РУБЕЦ ШЕИ И ГРУДНОЙ КЛЕТКИ; Г – КОНТУРЫ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО ЛОСКУТА; Д – УШИТАЯ ДОНОРСКАЯ РАНА ПОСЛЕ ЗАБОРА ЛОСКУТА; Е – ВЫВЕДЕНИЕ ЛОСКУТА В РАНУ ПОДМЫШЕЧНОЙ ОБЛАСТИ; Ж – СОЗДАНИЕ ПОДКОЖНОГО ТОННЕЛЯ ИЗ РАНЫ ПОДМЫШЕЧНОЙ ОБЛАСТИ ДО ДЕФЕКТА ПОВЕРХНЫХ ТКАНЕЙ ПЕРЕДНЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ШЕИ И ГРУДНОЙ КЛЕТКИ; З – ЛОСКУТ УЛОЖЕН НА ДЕФЕКТ ПОВЕРХНЫХ ТКАНЕЙ ПЕРЕДНЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ШЕИ И ГРУДНОЙ КЛЕТКИ



РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Послеоперационный период во всех случаях протекал гладко, раны зажили первичным натяжением. Осложнения местного или общего характера не отмечены ни в одном случае после перемещения разработанным способом. Во всех случаях пересаженные лоскуты прижились.

Отдалённые результаты изучены в сроки от 6 месяцев до одного года после операции. Следует отметить, что разработанный лоскут является самым оптимальным для устранения рубцовой контрактуры шеи (рис. 4).

Наш опыт в использовании данного лоскута показал высокую эффективность способа также при устранении дефектов покровных тканей передней поверхности грудной клетки. Приводим клиническое наблюдение.

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР №3. Больная Р., 17 лет, поступила с диагнозом обширный - пигментирован-

ный рубец передней поверхности грудной клетки. Из анамнеза - в трёхлетнем возрасте в результате гнойно-некротического процесса на коже передней поверхности грудной клетки образовался обширный дефект покровных тканей. После очищения раны и заполнения грануляционной тканью произведено укрытие дефекта кожи расщеплённым кожным трансплантатом, взятым из передней поверхности бедра. В отдалённом периоде пересаженная кожа огрубела и пигментировала, став эстетически неприемлемой. По обращению в клинику больная обследована в амбулаторных условиях и госпитализирована. При поступлении в клинику в правой половине передней поверхности грудной клетки отмечается обширный участок с грубыми и пигментированными покровными тканями размерами 8 x 18 см, начинающийся на 1 см влево от срединной линии и доходящий до правой дельтопекторальной борозды. Этот участок гиперпигментирован и местами депигментирован. Пальпаторно ткани данной области плотноватой консистенции, малоподвижные. После соответствующей подготовки больной в плановом порядке под эндотрахеальным



РИС. 4. ОТДАЛЁННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УСТРАНЕНИЯ СЯГИВАЮЩИХ РУБЦОВ ПЕРЕДНЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ШЕИ И ГРУДНОЙ КЛЕТКИ НЕСВОБОДНЫМ ОКОЛОЛОПАТОЧНЫМ ЛОСКУТОМ: А – ДОНОРСКАЯ РАНА В ОТДАЛЁННОМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ; Б, В, Г – ОТДАЛЁННЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ЧЕРЕЗ 10 МЕСЯЦЕВ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ.



ЛИТЕРАТУРА

1. Юденич В.В. Руководство по реабилитации обожжённых / В.В. Юденич, В.М. Гришкевич. - М.- 1986. – 368 с.
2. Пахомов С.П. Хирургия ожогов у детей / С.П. Пахомов. Н.- Новгород, 1997. - 207 с.
3. Тюрников Ю.И., Евтеев А.А. Организация раннего хирургического лечения ожогов в условиях ожогового центра / Ю.И.Тюрников, А.А.Евтеев // Городская научно-практическая конференция «Новые медицинские технологии в лечении тяжелообожжённых»: Тез. докл. М., 1997. - С. 16
4. Атлас пластической хирургии лица и шеи / Под ред. Ф.М.Хитрова.- М.: Медицина.- 1984. – 208 с.
5. Krupp S. Plastische Chirurgie: Klinik und Praxis / S. Krup // Ecomed, Landsberg. – 1997
6. Пластическая и эстетическая хирургия. Последние достижения / Под ред. М.Эйзенманн-Клайн, К. Нейханн-Лоренц; пер.с англ. под ред. А.М.Боровикова. – М.: Практическая медицина, 2011. – 448с.
7. LoGiudice J. Pediatric tissue expansion: indications and complications / J. LoGiudice, A.K. Gosain // J.Craniofac.Surg.- 2003. – Vol.14. – P. 866-872
8. Белоусов А.Е. Пластическая реконструктивная и эстетическая хирургия. / А.Е. Белоусов. Гиппократ, 1998г. – 743с.
9. Tsai F.C. The classification and treatment algorithm for post-burn cervical contractures reconstructed with free flaps / F.C. Tsai, S. Mardini, D.J.Chen, J.Y.Yang, M.S.Hsieh // Burn. - 2006. – Vol.32. – P.626-633
10. Mathes S.J. Reconstructive surgery: principles, anatomy, and technique / S.J. Mathes, F. Nahai – Churchill Livingstone Inc.- 1997. –Vol. 1. - 832p.
11. Strauch B. Atlas of microvascular surgery: anatomy and operative technique / B. Strauch, H.L. Yu - 2nd ed. - Thieme. – 2006. – 686 p.

Summary

New method of surgical treatment of postburn scar deformities and contracture of the neck

U.A. Kurbanov, A.A. Davlatov, S.M. Dzhanobilova, J.D. Dzhononov

In this paper is present a new method of non-free transposition parascapular fasciocutaneous flap on the front of the neck and chest while eliminating postburns scar deformities and contractures at 6 patients. In all cases the transposed flaps have got accustomed. Summarizing the first results of its operations, the authors recommend it as an alternative to microsurgical free flap transplants.

Key words: parascapular flap, postburn scar contracture of the neck

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

У.А. Курбанов - ректор ТГМУ им. Абуали ибни Сино, главный редактор журнала «Вестник Авиценны»;
Таджикистан, Душанбе, пр. Рудаки, 139,
Тел: +992 (37) 224-45-83, 224-36-87
E-mail: kurbonovua@mail.ru



Комбинированное и сочетанное лечение панкреонекрозов с профилактикой осложнений

К.М. Курбонов, С.В. Маль, С.А. Шарифов, М.Ё. Олимов

Кафедра хирургических болезней №1 ТГМУ им. Абуали ибни Сино

В работе представлены результаты комплексного лечения 300 больных с острым панкреатитом. Полученные данные от сочетанного применения антиоксидантов, плазмофереза и магнитно-инфракрасного лазерного низкочастотного облучения поджелудочной железы у больных с неинфицированным и инфицированным панкреонекрозом на фоне целенаправленной антибиотикотерапии подтверждают о том, что разработанный авторами метод значительно усиливает детоксикационный эффект и повышает иммунную систему, предотвращая гнойно-некротические осложнения, способствует более быстрой коррекции метаболических нарушений у данных больных по сравнению с традиционным лечением.

Ключевые слова: панкреонекроз, острый панкреатит, плазмоферез

АКТУАЛЬНОСТЬ. Острый панкреатит (ОП) - это полиэтиологическое заболевание поджелудочной железы, которое возникает вследствие процессов аутоферментативного некробиоза, некроза и эндогенного инфицирования с вовлечением в процесс окружающих её тканей брюшинного пространства, брюшной полости, а также комплекса органов систем внебрюшинной локализации. ОП проявляется как отёком поджелудочной железы, так и панкреонекрозом (очаговым, субтотальным, тотальным) [1].

Однако, при лечении данного заболевания как оперативным, так и консервативным путём с применением указанных групп лекарств отмечается длительность стационарного лечения и высокая летальность (60-87%) [2,3].

Ранее лечение панкреонекрозов достигалось применением ингибиторов протеолитических ферментов (гордокса, контрикала, трасилола) как их отдельным введением, так и в сочетании с оперативным вмешательством (некрэктомией, резекцией), а также с применением гелий-неонового лазера для облучения поджелудочной железы и пункций жидкостных образований. Однако всё это не даёт достаточно положительных результатов лечения.

В последние годы существенно изменились взгляды учёных-хирургов на динамику и лечение острого панкреатита и его осложнений. Накопленные новые знания о патогенезе острого панкреатита позволили внедрить как в клиническую практику, так и в

практическое здравоохранение более современные подходы консервативного лечения, а также послеоперационной интенсивной терапии.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: совершенствование комплексного лечения острого панкреатита для профилактики гнойно-некротических осложнений и разработка оптимального способа лечения инфицированного панкреонекроза.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. В работе использованы результаты наблюдений (с 2001 по 2010гг.) и исследований 300 больных с острым панкреатитом. Из них 152 пациента составили основную исследуемую группу, которым было проведено комплексное лечение с использованием антиоксидантов, плазмофереза и магнитно-инфракрасного лазерного низкочастотного облучения. По формам заболевания они распределились следующим образом (по классификации Атланта, Bradley E.L., 1992):

- а) острый отёчный панкреатит - 64 больных (42,1%);
- б) неинфицированный панкреонекроз - 52 (34,3%);
- в) инфицированный панкреонекроз - 36 (23,6%).

Контрольную группу составили 148 больных с острым панкреатитом, которые лечились традиционным методом со следующим распределением:

- а) острый отёчный панкреатит наблюдался у 67 (45,3%);
- б) неинфицированный панкреонекроз - у 49 (33,2%);
- в) инфицированный панкреонекроз - у 32 (21,5%).



Из методов исследования производились: биохимические, рентгенологические, ультразвуковые, лапароскопические, фиброгастродуоденоскопия. Полученные данные были подвергнуты статистической обработке.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Сочетанное применение антиоксидантов и аппарата магнитной инфракрасной лазерной терапии (МИЛТ) обеспечивает эффективное антиоксидантное и противовоспалительное действие без оперативного вмешательства (лапаротомии, а также пункции) вследствие одновременного воздействия тремя лечебными физическими факторами:

1. Постоянным магнитным полем;
2. Импульсным инфракрасным излучением;
3. Непрерывным монохроматическим инфракрасным излучением.

Параметры этих факторов удачно подобраны в настоящем аппарате и регулируются в оптимальных интервалах. МИЛТ генерирует низкоэнергетический, несфокусированный расходящийся луч инфракрасного диапазона.

Антиоксиданты назначали одновременно с ежедневным применением (облучением) поджелудочной железы в течение 5 минут (можно и во время оперативного лечения, и в послеоперационном периоде).

При неинфицированном панкреонекрозе, 2,5%-ный раствор тиотриазолина вводили внутривенно по 4,0 мл 2 раза в сутки на протяжении 8 дней. А при инфицированном панкреонекрозе – тиотриазолин такой же концентрации вводили по 4,0 мл на 16 мл 0,9%-ном физрастворе натрия хлорида внутривенно 2 раза в день, затем в такой же дозе - 1 раз в день на протяжении всего курса лечения (12-14 дней).

4%-ный раствор глутаргина вводили по 5,0 мл на 150-200,0 мл физиологического 0,9%-ного раствора натрия хлорида 2 раза в день внутривенно, также на протяжении всего курса лечения в течение 14-16 дней.

Коррекция интоксикационного синдрома при панкреонекрозе (и его осложнениях) неразрывно связана с лечением основного заболевания.

Наряду с лечением панкреонекроза проводилась коррекция процессов перекисного окисления липидов и антиоксидантного статуса, способствуя снижению всех видов токсемии. Одновременно с выполнением комплексной консервативной сочетанной терапии метаболических нарушений на

фоне проводимых инфузий (без назначения ингибиторов протеаз), вводили также антиоксиданты (винпоцетин, тиотриазолин и глутаргин) в сочетании с целенаправленной антибиотикотерапией (с учётом антибиотикограммы). Наряду с последовательным инфузионным введением антиоксидантов проводили магнитно-инфракрасное лазерное низкочастотное облучение поджелудочной железы в точках её проекции на переднюю брюшную стенку в течение 5 минут в каждой точке.

Данный способ применён 152 больным инфицированным и неинфицированным панкреонекрозом, с осложнённым интоксикационным синдромом.

Предлагаемый метод приводит к устранению болевого синдрома, интоксикации и сокращению сроков стационарного лечения больных, и является экономически дешёвым способом по сравнению с применением ингибиторов протеолитических ферментов.

Разработанный метод включает следующие сочетания лечебных мероприятий:

1. Ежедневное проведение плазмофереза (до 6 дней подряд или через день).
2. Применение низкочастотной магнитной инфракрасной лазерной терапии аппаратом МИЛТ в точках проекции поджелудочной железы (по 5 минут, один раз в день).
3. Ежедневное комбинированное введение антиоксидантов по следующей схеме: утром - по 6,0 мл 0,5%-ного раствора винпоцетина, внутривенно, инфузионно на 200мл 0,9%-ного физраствора натрия хлорида; в обед – по 4,0мл 2,5%-ного раствора тиотриазолина, внутримышечно; вечером по 5,0мл 4%-ного раствора глутаргина на 150,0 мл 0,9%-ного физраствора натрия хлорида, внутривенно.

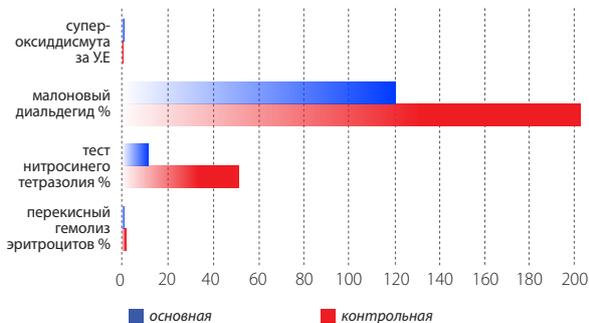
Данную схему лечения проводили на протяжении 6-8 дней. Как правило, в течение этого времени отмечается улучшение общего состояния больных. Результаты их лечения представлены в таблице.

Из приведённых результатов данной таблицы видно, что сочетанное применение антиоксидантов (винпоцетина, тиотриазолина и глутаргина), плазмофереза и магнитно-инфракрасного лазерного низкочастотного облучения поджелудочной железы при помощи аппарата МИЛТ у больных с неинфицированным и инфицированным панкреонекрозом оказывает наиболее выраженный лечебный эффект по сравнению с другими методиками лечения.

ТАБЛИЦА. ДИНАМИКА РЕЗУЛЬТАТОВ СОЧЕТАННОГО ПРИМЕНЕНИЯ АНТИОКСИДАНТОВ, ПЛАЗМОФЕРЕЗА И МАГНИТНО-ИНФРАКРАСНОГО ЛАЗЕРНОГО НИЗКОЧАСТОТНОГО ОБЛУЧЕНИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ АППАРАТОМ МИЛТ (P<0,05)

Исследуемые показатели	Основная группа 152 больных		Контрольная группа 148 больных	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Перекисный гемолиз эритроцитов (%)	8,9±0,2	3,7±0,4	8,7±0,3	5,2±0,4
Тест нитросинего тетразолия крови (%)	55,3±0,3	13,8±0,4	55,4±0,3	51,9±0,3
Малоновый диальдегид (%)	198,9±1,4	122,1±1,7	199,6±1,5	191,3±1,6
Супероксиддисмутаза (усл.ед)	0,8±0,2	1,9±0,1	0,9±0,2	1,1±0,2

РИС. ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И АНТИОКСИДАНТНОГО СТАТУСА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ИНТОКСИКАЦИОННОГО СИНДРОМА, С ПРИМЕНЕНИЕМ АНТИОКСИДАНТОВ И ПЛАЗМОФЕРЕЗА В СОЧЕТАНИИ С АППАРАТОМ МИЛТ (В ОСНОВНОЙ ГРУППЕ), В СРАВНЕНИИ С ИНГИБИТОРАМИ ПРОТЕАЗ (КОНТРОЛЬНАЯ ГРУППА)



Как видно из рисунка сочетанное применение плазмофереза, антиоксидантов и аппарата МИЛТ по разработанной методике оказывает наиболее оптимальное воздействие на процессы перекисного окисления липидов и повышает антиоксидантный статус у данной тяжелой категории больных.

У пациентов основной группы отмечалось снижение болевого синдрома с полным его отсутствием на 6-8 день с момента начала лечения, ликвидировалась интоксикация (выражавшаяся тошнотой, рвотой, нарушением стула) на 4-5 день. Отмечалось умеренное покраснение лица, туловища, конечностей у пациентов на 6-7 день из-за улучшения периферического кровообращения тканей, в частности, поджелудочной железы вследствие снижения системной воспалительной реакции организма за счёт выведения токсических метаболитов и уменьшения выделения медиаторов воспаления. Указанных явлений не наблюдалось у пациентов контрольной группы, что отражает сущность новизны и эффективность данного метода.

ТАКИМ ОБРАЗОМ, полученные данные от сочетанного применения антиоксидантов, плазмофереза и магнитно-инфракрасного лазерного низкочастотного облучения поджелудочной железы у больных с неинфицированным и инфицированным панкреонекрозом на фоне целенаправленной антибиотикотерапии подтверждает о том, что настоящий метод значительно усиливает детоксикационный эффект и повышает иммунную систему, предотвращая гнойно-некротические осложнения, способствует более быстрой коррекции метаболических нарушений у данных пациентов по сравнению с традиционным лечением больных с применением ингибиторов протеазы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Луцевич Э.В. Поджелудочная железа как одна из мишеней аутоферментного «взрыва» при панкреатите / Э.В. Луцевич // Журн. «Хирургия». -2001. -№9.-С.57-60
2. Толстой А.Д. Парапанкреатит: этиология, патогенез, клиника, лечение / А.Д.Толстой [и др.] // С-Пб. -2003.-С.170-184
3. Тимошин А.Д. Малоинвазивные вмешательства в абдоминальной хирургии / Ти-мошин А.Д. [и др.] // М. -2003. -С. 20-88
4. Мизгирёв Д.В. Способ доступа для операций в забрюшинном пространстве при осложнениях панкреатита/ Д.В. Мизгирёв [и др.] // Патентное изобретение №2340288 от 06.03.2007
5. Новиков С.В. Малоинвазивное лечение острого панкреонекроза: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / С.В.Новиков. - Краснодар. – 2009. -40с.
6. Steinberch W., Femmer S. Acute pancreatitis / W.Steinberch, S.Femmer // New. Engl. J/ Med/ 1994, vol. 330. P. 1217-1724



Summary

Combined treatment of pancreatonecrosis with prevention of complications

K.M. Kurbonov, S.V. Mal, S.A. Sharifov, M.E. Olimov

The article presents the results of complex treatment 300 patients with acute pancreatitis. The data obtained from the combined use of antioxidants, plasmapheresis and magnetic infrared low frequency laser irradiation of the pancreas in patients with non-infected and infected pancreonecrosis on the background of targeted antibiotic therapy confirmed that the method developed by the authors greatly enhances the detoxifying effect and increase the immune system, preventing pyonecrotic complications, promotes more rapid correction of metabolic abnormalities in these patients compared with traditional treatment.

Key words: pancreatic necrosis, acute pancreatitis, plasmapheresis

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

К.М. Курбонов – заведующий кафедрой хирургических болезней №1 ТГМУ;
Таджикистан, Душанбе, ул. Айни-46.
Тел: +992 (37) 227-74-96



Осложнения рентгеноэндоваскулярных лечебных вмешательств у пациентов старше одного года с врождёнными пороками сердца

Ф.Х. Норов, Б.Г. Алесян, М.Г. Пурсанов

Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН, г.Москва, Россия

За десятилетний период (2000-2009 гг.) в отделении рентгенохирургических методов исследования и лечения сердца и сосудов НЦ ССХ им. А.Н.Бакулева РАМН 2257 больным старше одного года было выполнено 2364 рентгеноэндоваскулярных лечебных вмешательства с различными врождёнными пороками сердца (ВПС). Эндоваскулярные методы лечения у больных старше одного года жизни с ВПС явились относительно безопасными, а частота осложнений и летальности составила 2,7% и 0,13% соответственно. Наиболее частыми причинами возникновения осложнений стали технические погрешности – 1,7% случаев (с летальностью – 0,4%). Осложнения, связанные с доступом, отмечены в 0,6%, а нарушения с ритмами сердца – в 0,4% наблюдений. Высокая частота осложнений наблюдалась у пациентов старше трёх лет (2 группа) – 2,4% с летальностью 0,2%.

Ключевые слова: врождённые пороки сердца, осложнения рентгеноэндоваскулярных лечебных вмешательств

ВВЕДЕНИЕ. На протяжении нескольких десятилетий в мировой и отечественной медицине остаётся актуальной проблема лечения врождённых пороков сердца (ВПС). Современное состояние оказания помощи больным старше одного года жизни с ВПС уже невозможно представить без эндоваскулярных методов лечения. В последние годы отмечается рост количества транслюминальных баллонных вальвулопластик (ТЛБВП) при изолированных клапанных стенозах легочной артерии (ЛА) и аорты (Ао) [1]. Накоплен большой опыт выполнения транслюминальных баллонных ангиопластик (ТЛБАП) при периферических стенозах ЛА, коарктации (Ко) и рекоарктации Ао [2]. Применение стентов при устранении обструкции периферических стенозов ЛА и перешейка Ао позволило улучшить как непосредственные, так и отдалённые результаты баллонных дилатаций [2]. Значительно увеличилось количество эмболизационных операций и процедур с использованием различных окклюдеров для закрытия септальных дефектов, открытого артериального протока (ОАП) и других патологических сообщений [3]. Также в арсенале специалистов по рентгеноэндоваскулярному лечению остаётся неизменной баллонная дилатация и стентирование межпредсердной перегородки (МПС) у пациентов старше одного года жизни.

По сравнению с открытыми операциями, выполняющимися при сердечно-сосудистых заболеваниях, преимуществом эндоваскулярных вмешательств является малотравматичность операций и сокращение сроков госпитализации пациентов. Однако одной из причин, снижающей эффективность эндоваскулярных вмешательств у больных старше одного года жизни с ВПС, является возникновение осложнений.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: изучить частоту развития осложнений у пациентов старше одного года жизни в зависимости от вида выполненного лечебного вмешательства и возраста.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. За период с 2000 по 2009 год в отделении РХИиЛСС НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева РАМН 2264 больным старше одного года с ВПС было выполнено 2364 рентгеноэндоваскулярных лечебных вмешательства. Осложнения имели место у 63 (2,8%) пациентов. Возраст больных колебался от одного года до 45 лет.

Для более объективного анализа осложнений больные были разделены на 2 группы в зависимости от возраста. В 1 группу вошли пациенты от одного года до 3-х лет (n=508), а во 2 группу – старше 3-х лет (n=1756).



С целью более детального анализа возникшие осложнения были разделены на группы по виду и причине их возникновения, таких как:

- осложнения, связанные с доступом: тромбоз бедренной артерии и вены, пульсирующая гематома и отрыв бедренной вены;
- технические осложнения, связанные с методикой проведения процедуры: перфорация сердца и сосудов, разрыв сосудов, повреждение коронарной артерии, миграция и дислокация устройств, дефрагментация баллона или катетера;
- нарушения ритма сердца: брадикардия, АВ-блокада и фибрилляция желудочков, потребовавшие интенсивных методов лечения.

РЕЗУЛЬТАТЫ. В таблице представлены данные о частоте осложнений и летальности при различных эндоваскулярных вмешательствах у пациентов с ВПС старше одного года.

Анализ выполненных рентгеноэндоваскулярных лечебных вмешательств (РЭЛВ) за период с 2000 по 2009гг. показал, что наибольшее количество осложнений и летальности имело место в начале 2000-х годов. С увеличением количества РЭЛВ и накоплением опыта частота осложнений значительно снизилась с 7,5% (2000г.) до 0,9% (2009г.), а летальность с 0,6% (2001г.) до 0,0% (2009г.) (диаграмма).

При выполнении ТЛБВП клапанного стеноза лёгочной артерии (КСЛА) и клапанного стеноза аорты (КСАо) у 418 больных осложнения возникли в 7 (1%) наблюдениях с летальностью 0,2% (n=1).

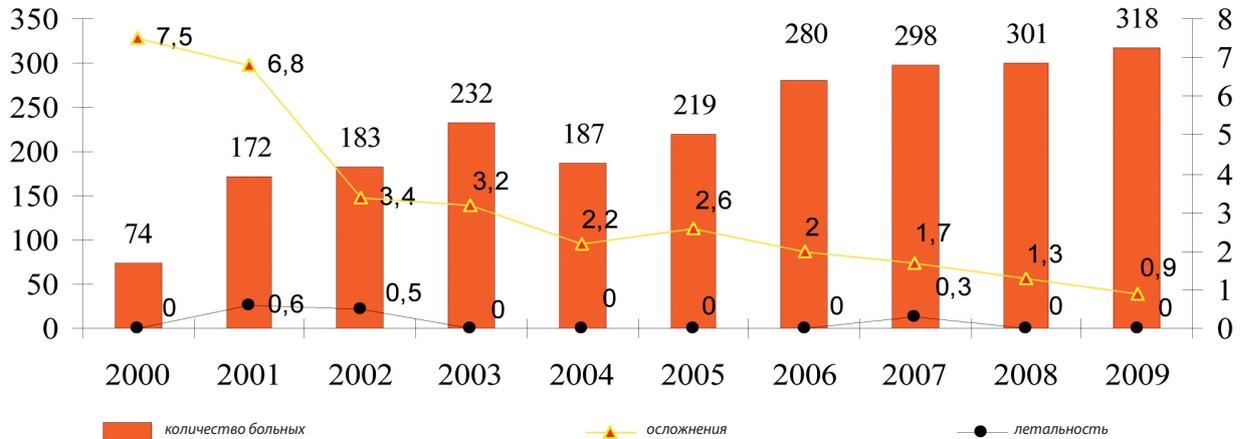
ТЛБВП КСЛА была выполнена 296 пациентам. Осложнения имели место у 3 (1%) больных. Последние, в зависимости от возраста, распределились следующим образом: в 1 группе (n=87) осложнений не отмечено; у больных старше 3 лет (2 группа, n=209)

ТАБЛИЦА. ЧАСТОТА ОСЛОЖНЕНИЙ И ЛЕТАЛЬНОСТИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ РЭЛВ У БОЛЬНЫХ С ВПС

Название операции	Количество больных	Осложнения		Летальность	
		n	%	n	%
ТЛБВП:	418	7	1,7	1	0,2
- КСЛА	296	3	1	--	--
- КСАо	122	4	3,3	1	0,8
Эмболизационная терапия:	833	32	3,8	1	0,12
- ОАП	657	22	3,3	--	--
- БАЛКА	162	9	5,5	--	--
- КСФ	8	-	--	--	--
- Реканализированный антеградный кровоток из ПЖ в ЛА	1	1	100	1	100
ТЛБАП и стентирование:	378	15	3,9	1	0,3
- ЛА	238	13	5,5	1	0,4
- КоАо	109	2	--	--	--
- Другие сосуды	31	-	--	-	--
Закрытие окклюдерами:	594	4	0,7	--	--
- ДМПП	346	-	--	--	--
- ОАП	160	2	1,3	--	--
- ДМЖП	68	2	2,9	--	--
- Другие сообщения	20	-	--	--	--
Баллонная дилатация и стентирование МПС	34	2	5,8	1	2,9
ВСЕГО	2257	60	2,7	3	0,2

Примечание: ОАП – открытый артериальный проток; БАЛКА – большие аорто-лёгочные коллатеральные артерии; КСФ – коронарно-сердечная фистула; ПЖ – правый желудочек; ДМПП – дефект межпредсердной перегородки; ДМЖП – дефект межжелудочковой перегородки; МПС – стентирование межпредсердной перегородки.

ДИАГРАММА. ЧАСТОТА ОСЛОЖНЕНИЙ И ЛЕТАЛЬНОСТИ У БОЛЬНЫХ С ВПС, ПОДВЕРГНУТЫХ РЭЛВ ЗА ПЕРИОД С 2000 ПО 2009 гг.



осложнения имели место в 3 (1,43%) случаях. У 2 (0,95%) пациентов отмечены нарушения ритма сердца (брадикардия), у 1 (0,47%) – произошла поломка диагностического катетера (техническое осложнение), который в последующем был удалён ловушкой.

При выполнении ТЛБВП КСАо (n=122) осложнения наблюдались только у больных старше 3-х лет (2 группа) (n=94), которые встречались у 4 (4,25%) пациентов, в 1,06% (n=1) случаев с летальным исходом, из-за повреждения ствола левой коронарной артерии. Ещё у 3 (3,19%) больных возник тромбоз бедренных артерий (осложнение, связанное с местом доступа), что потребовало выполнения тромбэктомии.

По данным нашего исследования эмболизационная терапия была выполнена 851 пациенту, после чего осложнения наблюдались у 32 (3,8%) больных с 1 (0,12%) летальным исходом.

Эмболизация спиралью небольших ОАП выполнена 657 пациентам, при этом осложнения имели место у 22 больных (3,3%). У 175 пациентов от 1 до 3-х лет (1 группа), осложнения имели место в 3 (1,71%) случаях. У 2 (1,14%) больных произошла миграция спирали (технические осложнения) в подвздошную артерию, которая впоследствии была удалена ловушкой. В 1 (0,57%) случае после операции возник тромбоз бедренной артерии (осложнение, связанное с доступом), завершившийся тромбэктомией. Во 2 группе (n=482) осложнения возникли в 19 (3,94%) случаях. Наибольшее их количество появилось вследствие миграции спирали (технические) и возникли у 16 (3,31%) больных из-за попытки эмболизации ОАП диаметром около 4 мм. У 3 (0,62%) больных наблюдались осложнения, связанные с доступом, в 2 случаях развился тромбоз бедренных артерий, в одном – пульсирующая гематома.

Специфическими осложнениями эмболизации ОАП следует считать миграцию спиралей (технические осложнения) и развитие тромбоза бедренных артерий.

При атрезии лёгочной артерии одним из методов лечения, развившихся коллатеральных артерий, является их эмболизация спиралями. Эмболизация БАЛКА выполнена 162 больным, у 9 (5,5%) из них возникли осложнения.

Пациентам до 3-х лет (1 группа) было выполнено 26 эмболизаций БАЛКА. У 136 прооперированных больных старше 3-х лет (2 группа) различные осложнения наблюдались только в 9 (6,61%) случаях. Чаще наблюдались технические осложнения, развившиеся у 6 (3,5%) больных. Осложнения возникали в тех случаях, когда имелись извитые коллатеральные артерии или же проксимальный отдел был уже, чем дистальные отделы БАЛКА. При попытке катетеризации БАЛКА в 2 случаях произошла их перфорация, которую удалось эмболизировать, а у 4 больных отмечалась миграция спиралей, потребовавшая их удаления ловушкой. В 3 (1,75%) случаях возник тромбоз бедренных артерий, из-за чего потребовалось выполнить тромбэктомию.

Одним из методов закрытия частичного кровотока после операции Фонтена является спиральная эмболизация. В одном случае у больного 2 возрастной группы (старше 3-х лет) при попытке эмболизации антеградного кровотока несколькими спиралями произошла их миграция в левую лёгочную артерию с развитием её тромбоза, после чего пациент умер.

Технически сложной рентгеноэндоваскулярной процедурой считается ТЛБАП и стентирование. При выполнении данного вмешательства 378 пациентам, у 15 (3,9%) возникли различные виды осложнений, приведшие к летальному исходу одного (0,3%) из них.



При ТЛБАП и стентировании лёгочной артерии у 238 больных осложнения имели место в 13 (5,5%) наблюдениях, приведшие к летальному исходу в одном (0,4%) случае. Больному с осложнённым течением после наложения системно-лёгочного анастомоза выполнена баллонная дилатация ранее наложенного анастомоза, что привело к его разрыву и смерти. Все операции выполнялись пациентам старше 3-х лет (2 группа).

У 7 (2,9%) пациентов осложнения были техническими. В 3 случаях произошёл циркулярный разрыв баллонного катетера, что является очень опасным вследствие его дефрагментации, в одном случае фрагмент был удалён хирургическим путём, в 2 случаях фрагменты удалены эндоваскулярной ловушкой. У одного пациента после перфорации ствола ЛА удалось его ушить хирургическим путём. В 2 случаях наблюдалась миграция стента: у одного больного стент переместился в ствол лёгочной артерии, у второго – в концевую ветвь левой ЛА, где и был оставлен.

Нарушения ритма сердца наблюдались у 6 (2,5%) больных: брадикардия развилась у 3 пациентов, АВ-блокада, потребовавшая имплантации электрокардиостимулятора – у 2, фибрилляция желудочков – у 1.

Осложнения при ТЛБАП и стентировании КоАо (n=109) возникли только в 2 (1,56%) случаях. Оба пациента были старше 3 лет (2 группа) (n=87). В 1 (1,1%) случае развился тромбоз бедренной артерии – выполнена тромбэктомия, во 2-ом (1,1%) случае наблюдалась дислокация стента ниже стеноза, где он и был раскрыт, а в месте коарктации имплантирован дополнительный стент.

В последнее десятилетие рентгенохирурги очень широко начали использовать окклюдеры для закрытия некоторых патологических сообщений. При закрытии септальных дефектов, ОАП и других сообщений окклюдером у 625 пациентов осложнения возникли в 4 (0,64%) случаях.

При закрытии ДМЖП у пациентов старше 3-х лет (n=68) осложнения развились у 2 (2,9%) пациентов, что было связано с доступом. У больных развился тромбоз бедренных артерий, который в обоих случаях закончился тромбэктомией.

Закрытие ОАП выполнено 160 пациентам, и в 2 (1,3%) случаях возникли осложнения (диаграмма 1). При выполнении закрытия ОАП у 39 больных в возрасте до 3 лет (1 группа) осложнения возникли в 2 (5,1%)

случаях, у одного осложнение было связано с доступом, у второго – техническое, в виде миграции окклюдера, который был удалён из подвздошных артерий хирургическим путём. Чаще всего данное вмешательство было произведено 121 больному старше 3-х лет.

При закрытии ДМПП у 346 пациентов осложнений не было (диаграмма 1). В редких случаях окклюдеры были использованы для закрытия: у 5 пациентов – реканализированного антеградного кровотока, в 5 случаях – БАЛКА, у 2 пациентов – дефекта аорто-лёгочной перегородки, в 2 случаях – коронаро-сердечной фистулы, у 2 пациентов – прорыва синуса Вальсальвы, в 2 случаях – сообщения между левым желудочком и правым предсердием и у 2 больных – для закрытия анастомоза Кули. Во всех указанных случаях осложнений не отмечено.

При выполнении баллонной дилатации МПС (n=34) осложнения имели место у 2 (5,9%) пациентов. В первой группе (n=11) осложнений не отмечалось. У пациентов старше 3 лет (2 группа) (n=23), в 2 (8,7%) случаях возникли технические осложнения. У одного пациента произошла перфорация проводником левого предсердия, а у второго – разрыв устья нижней полой вены.

Таким образом, частота осложнений после выполненных эндоваскулярных вмешательств составила 2,7%, приведшая к летальному исходу в 0,2% случаев. Наиболее часто встречались технические осложнения – в 63% (n=38) случаев. Миграция устройств наблюдалась у 27 пациентов, перфорация стенок сердца – у 1, перфорация сосудов – у 4, разрыв сосуда – у 1, окклюзия ЛКА – у 1, фрагментация катетера – у 1, фрагментация баллона – у 3. В несколько реже развились осложнения, связанные с доступом – 24% (n=21), в которых превалировал тромбоз бедренных артерий, наблюдавшийся у 13 пациентов, а в 1 случае имела место пульсирующая гематома. Нарушения ритма сердца наблюдались в 13% (n=23) случаев (брадикардия – у 5 больных, фибрилляция желудочков – у 1 и АВ-блокада – у 2).

Наибольшая частота осложнений и летальных исходов встречалась у пациентов старше 3-х лет (2 группа) – 2,4% и 0,2% соответственно. Высокая частота осложнений и летальности в данной группе была обусловлена тем, что именно этим пациентам выполнялись технически сложные вмешательства такие как: стентирование лёгочных артерий и коарктации аорты, закрытие ДМЖП и др. Реже осложнения отмечались у пациентов от одного года до 3 лет (2 группа) – 0,2%.



ОБСУЖДЕНИЕ. Баллонная вальвулопластика клапанного стеноза лёгочной артерии. Клапанный стеноз лёгочной артерии (КСЛА) представляет собой тяжёлую аномалию, при которой гемодинамические нарушения обусловлены препятствием на пути выброса крови из правого желудочка (ПЖ) [1]. В настоящее время одним из ведущих методов лечения данной патологии является ТЛБВП по методике, впервые предложенной С. Кэнном (S. Kan) в 1982г.

Несмотря на успешное применение данного метода в последние десятилетия и качественное улучшение используемых инструментов, всё ещё наблюдаются некоторые осложнения. Чаще всего у пациентов старше одного года развиваются различные нарушения ритма сердца, которые восстанавливаются либо самостоятельно, либо на фоне медикаментозной терапии. Основной причиной данного осложнения принято считать длительность механической обструкции баллонным катетером (более 10 секунд) просвета клапана ЛА [1,4]. Для предотвращения таких осложнений некоторые авторы предлагают использовать двухбаллонный метод дилатации, при котором сохраняется небольшой антеградный кровоток из ПЖ. В нашем исследовании при вальвулопластике КСЛА в 2 случаях развилась брадикардия, которую удалось купировать медикаментозно.

Баллонная вальвулопластика клапанного стеноза аорты. Проблема лечения врождённого КСАо является одной из наиболее сложных в кардиохирургии и в детской кардиологии [5]. Анатомо-патологические особенности порока обуславливают тяжесть клинического состояния, высокую естественную летальность, а также во многом определяют методы хирургической и эндоваскулярной коррекции [6].

По данным литературы при выполнении вальвулопластики КСАо на первый план выходят осложнения, связанные с доступом, такие как тромбоз и повреждение бедренных и подвздошных артерий. Причиной данных осложнений является применение катетеров большого профиля [5]. Для предотвращения повреждения артерий необходимо применять баллонные катетеры меньшего профиля, такие как Tyshak и Tyshak-mini, и вводить антикоагулянты во время процедуры и в ближайшем послеоперационном периоде [5,6]. Данные нашего исследования показали, что тромбоз бедренной артерии наблюдался у 3 (2,15%) пациентов старше 3-х лет, которым во всех случаях была выполнена успешная тромбэктомия. После появления баллона меньшего профиля (Tyshak) фирмы «NuMed» (Канада) и их использования в своей работе, ни в одном случае тромбоза бедренной артерии нами не отмечено.

При выраженном КСАо всегда остается высоким риск повреждения коронарных артерий. У пациентов с критическим КСАо при попытке катетеризации полости ЛЖ прямым проводником (0,035") можно повредить интиму коронарной артерии, что может привести к её окклюзии [5]. В нашей работе окклюзия коронарной артерии, приведшая к летальному исходу, возникла у 1 (0,8%) пациента. Для предотвращения данного осложнения рекомендуется тщательно соблюдать методику катетеризации и использовать проводники с мягким кончиком [5,6].

Кроме этого, по данным литературы, в ходе проведения вальвулопластики КСАо так же могут развиваться нарушения ритма сердца, которые, как правило, возникают при раздувании баллона и исчезают при его сдувании [6], но мы в своей практике у пациентов старше 1-го года таких осложнений не наблюдали.

Эмболизационные процедуры. В настоящее время эмболизационная терапия является методом выбора и в некоторых случаях полностью замещает собой традиционную хирургическую операцию у пациентов с открытым артериальным протоком (ОАП), коронарно-сердечными фистулами, системно-лёгочными коллатеральными и лёгочными артериально-венозными фистулами [6]. Несмотря на то, что эмболизационные процедуры технически не сложны, однако развитие некоторых осложнений негативно влияет на результат процедуры.

Одним из специфических осложнений эмболизационных процедур является миграция имплантируемых спиралей. В нашем исследовании миграция спиралей произошла у 22 больных, причём в 85% случаев их удалось удалить с помощью различных ловушек. Для снижения риска возникновения данного осложнения рекомендуется правильно подбирать диаметр и длину эмболизирующего устройства по отношению к эмболизируемому сосуду (1:2), применять контролируемые эмболизирующие устройства, а также чётко соблюдать технику выполнения данного вмешательства.

Другим специфическим осложнением считается тромбоз бедренных артерий. За анализируемый период у шести больных старше 3-х лет развился тромбоз бедренной артерии. Только в одном случае удалось выполнить ангиопластику, а всем другим больным была выполнена тромбэктомия. Причиной данного осложнения различные авторы считают использование катетеров большого диаметра, неадекватную антикоагулянтную терапию и длительность процедуры. Методами лечения тромбоза артерии являются общая или локальная фибринолитическая



терапия, или хирургический метод, а также проводниковая реканализация и ангиопластика [6,7].

Баллонная ангиопластика и стентирование ЛА и КоАо. ТЛБАП и стентирование магистральных сосудов является одной из самых сложных интервенционных процедур у детей с ВПС, и зачастую сопровождается рядом осложнений, частота которых колеблется, по данным различных авторов, от 5 до 13%, при этом летальность составляет 0,5-1% [8].

Анализ нашей работы показал, что осложнения при ТЛБАП и стентировании ЛА составили 5,5% с летальностью 0,4%, а при КоАо осложнения развились в 3,3% случаев.

Наиболее частым осложнением как при стентировании ЛА, так и при стентировании КоАо является дислокация стента с баллонного катетера при его проведении, либо смещение с места стеноза во время дилатации [9]. По данным литературы при стентировании ЛА частота миграции стента составляет 5% [10]. При стентировании КоАо описан случай миграции стента в правую подвздошную артерию, где он был впоследствии раскрыт [11]. Дислокацию стента при стентировании ЛА мы наблюдали у 2 (0,8%) пациентов, в одном случае стент был раскрыт в дистальном отделе ЛА, а в другом – стент был оставлен в просвете ствола ЛА до выполнения хирургической коррекции порока. При стентировании КоАо миграция стента отмечалась в одном случае, когда он сместился ниже коарктации, где и был зафиксирован, а в месте сужения был имплантирован дополнительный стент. Другим осложнением, развивающимся при стентировании ЛА и КоАо, является разрыв баллона. По данным литературы основной причиной разрыва баллонов является их перфорация краями стента при его смещении с баллона или же при бифуркационном стентировании [5]. Помимо этого, к разрыву баллона может привести чрезмерно высокое давление при его раздувании [5]. В нашем исследовании у 3 (1,2%) пациентов при стентировании ЛА возник разрыв баллона с его фрагментацией. При этом в одном случае фрагментированный баллон был удалён хирургическим методом, а в двух случаях фрагменты были удалены ловушкой.

Имеются данные о развитии диссекции и разрыве сосуда при имплантации стента в ЛА и в Ао, причиной чего является несоответствие просвета стентируемого сосуда диаметру баллонного катетера. Эти осложнения можно корригировать дополнительной имплантацией стента с покрытием, или же, если повреждены дистальные ветви ЛА, то пункцией полости плевры [12]. У 1 (0,4%) больного при стентиро-

вании ЛА нами наблюдался разрыв ЛА, приведший к летальному исходу.

Другим осложнением, возникающим при стентировании ЛА, является развитие нарушений ритма сердца. Причины их возникновения такие же, как и при баллонной вальвулопластике ЛА (см. осложнения ТЛБВП КСЛА). Нарушения ритма сердца в нашей работе наблюдались в 2,5% случаев (n=6).

По данным литературы в раннем послеоперационном периоде при стентировании КоАо и рекоарктации аорты тромбоз бедренной артерии наиболее часто встречается у пациентов младшей возрастной группы. Следовательно, для предотвращения осложнений, связанных с доступом, рекомендуется выполнять стентирование пациентам весом более 20 кг, а также применять антикоагулянтную терапию во время процедуры и в ближайшем послеоперационном периоде, в связи с использованием доставляющих систем большого диаметра [11]. При стентировании КоАо в 0,9% случаев (n=1) мы наблюдали развитие тромбоза бедренной артерии, кровоток по сосуду был восстановлен после тромбэктомии.

Закрытие септальных дефектов и ОАП с помощью окклюдера Amplatzer. В последние годы для закрытия септальных дефектов и ОАП успешно используются различные окклюзирующие системы. Широкое распространение в клинической практике получили окклюдеры Amplatzer, которые предназначены для закрытия ДМПП, ДМЖП, ОАП и др. Простота и эффективность в использовании и контролируемое позиционирование данных устройств дало возможность широкого их использования с низким риском развития осложнений.

В настоящее время применение современных окклюдеров при транскатетерном закрытии ОАП свели осложнения к минимуму [5,13]. В своей работе осложнения мы наблюдали у 2 (1,3%) пациентов. У одного (0,56%) больного с высокой лёгочной гипертензией после предварительного закрытия протока баллонным катетером и мониторинга давления в лёгочной артерии (зафиксировано снижение систолического давления в лёгочной артерии до 80 мм рт. ст.) произошла миграция окклюдера в бедренную артерию. Окклюдер был удалён из бедренной артерии посредством «ловушки», а проток был закрыт с использованием Amplatzer Muscular Ventricular Septal Occluder. Для предотвращения миграции окклюдера некоторые авторы предлагают определить степень лёгочной гипертензии (при высоком систолическом давлении использовать Amplatzer Muscular Ventricular Septal Occluder) и тщательно подбирать



размер окклюдера по отношению к диаметру потока (на 30% больше) [13].

Поскольку процедура транскатетерного закрытия ДМЖП является довольно сложной, риск возникновения осложнений достаточно велик [7,14]. К ним относятся как неблагоприятные последствия, связанные с использованием артериального доступа (тромбоз и повреждение поверхностной бедренной артерии и общей подвздошной артерии), так и осложнения, специфичные для данного вмешательства (развитие недостаточности аортального клапана после имплантации устройства, нарушения ритма сердца при повреждении проводящей системы сердца, воздушная эмболия, тромбоэмболия, повреждение клапанного аппарата) [7]. Осложнения при закрытии ДМЖП в нашей работе отмечены у 2 (2,9%) пациентов, в обоих случаях развился тромбоз бедренных артерий – выполнена тромбэктомия.

Баллонная дилатация межпредсердного сообщения является паллиативным методом лечения некоторых «синих пороков». Данная процедура осуществляется пациентам старше 2-х месяцев, которым невозможно выполнить процедуру Рашкинда. В нашем исследовании данное вмешательство было выполнено 34 пациентам старше одного года, при котором осложнения возникли у 2 (5,8%) больных, приведшие к летальному исходу у одного из них вследствие повреждения нижней полой вены. При баллонной дилатации важно, чтобы баллон располагался в полости сердца и не выступал в нижнюю полую или лёгочную вену, в противном случае возможен разрыв этих сосудов [5,10].

У одного пациента после прохождения через межпредсердное сообщение проводника возникла перфорация левого предсердия, что потребовало катетеризации полости перикарда. Принципиально важным моментом для профилактики данного осложнения является использование проводника 0,025" с мягким кончиком, а также использование коротких баллонных катетеров.

ВЫВОДЫ:

1. При выполнении рентгеноэндоваскулярных методов лечения у больных старше одного года с ВПС частота осложнений составила 2,7% с летальностью 0,13%.
2. Наиболее частыми причинами возникновения осложнений явились: технические – 1,7% случаев (с летальностью – 0,2%); осложнения, связанные с доступом – 0,6%; нарушения ритма сердца – 0,4%.

3. Высокая частота осложнений наблюдалась у пациентов старше 3-х лет (2 группа) – 2,4% с летальностью 0,2%. Реже осложнения отмечались у пациентов от одного года до 3-х лет (1 группа) – 0,2%.
4. Наибольшая частота развития осложнений при эндоваскулярных вмешательствах у пациентов старше одного года жизни отмечалась при баллонной дилатации МПС – 5,8% (с летальностью 2,9%).
5. Накопление опыта выполнения рентгеноэндоваскулярных лечебных вмешательств у больных старше одного года с ВПС и применение современного инструментария и оборудования позволили снизить частоту развития осложнений за десятилетний период с 7,5% до 0,9%, а летальность – с 0,6% до 0,0%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алекаян Б.Г. Баллонная вальвулопластика при изолированном клапанном стенозе лёгочной артерии/Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии сердца и сосудов / Б.Г.Алекаян, М.М.Дадабаев, М.Х.Зуфаров / Под. ред.: Бокерия Л.А, Алекаян Б.Г. -М.2008. Том 2, глава 7. -С.65-81
2. Алекаян Б.Г. Баллонная ангиопластика при обструктивной патологии лёгочных артерий / Б.Г.Алекаян, В.П.Подзолков //Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии сердца и сосудов/ Под. ред.: Бокерия Л.А, Алекаян Б.Г.- М.2008. Том 2. -С.145-183
3. Бокерия Л.А. Закрытие больших ОАП с помощью «Amplatzer Duct Occluder» //Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии сердца и сосудов/ Л.А. Бокерия, Б.Г.Алекаян [и др.]// -М.2008. Том 2. - С.357-359
4. Stanger P. Balloon pulmonary valvuloplasty: Results of the Valvuloplasty and Angioplasty of Congenital Anomalies Registry/ Am J. Cardiol 1990; 65:775-783
5. Mullins C.E. Cardiac catheterization in congenital heart disease: pediatric and adult /Blackwell Publishing, Inc., 350 Main Street, Malden, Massachusetts 02148-5020, USA, 2006
6. Алекаян Б.Г. Эндоваскулярная хирургия при лечении врождённых пороков сердца/ Б.Г.Алекаян, Ю.С. Петросян [и др.]// Анналы хирургии.- 1996.№3. -С.54-63
7. Tullo R.M. Transcatheter umbrella closure of aortopulmonary window/ Heart - 1997; 77(5): 479-480



8. Rocchini A.P. Balloon angioplasty for peripheral pulmonary stenosis. In: Transcatheter therapy in pediatric cardiology/ A.P. Rocchini [et al.]/ Editor Rao P.S. New York, 1993, Wiley-Liss, p.213-229
9. O'Laughlin M.P. Use of endovascular stents in congenital heart disease/ M.P.O'Laughlin. Circulation 1991; 83(6): 1923-1939
10. O'Laughlin M.P. Implantation and intermediate-term follow-up of stents in congenital heart disease / M.P.O'Laughlin. Circulation. 1993; 88: 605-614
11. Redington A.N. Transcatheter stent implantation to treat aortic coarctation in infancy/ A.N. Redington [et al.] Br. Heart J.-1993.-63.p.80-82
12. Joseph G. Percutaneous recanalization and balloon angioplasty of congenital isolated local atresia of the aortic isthmus in adults / G.Joseph [et al.]/ Catheter Cardiovasc. Interv. - 2001; 53(4): 535-541
13. Pedra C.A. Percutaneous occlusion of the patent ductus arteriosus with the Amplatzer device for atrial septal defects / J. Invasive Cardiol. - 2003; 15(7): 413-417
14. Szkutnik M. Use of the Amplatzer muscular ventricular septal defect occluder for closure of perimembranous ventricular septal defects/ Heart 2007; 93: 355-358

Summary

Complications of rentgenoendovascular therapeutic interventions in patients older than one year with congenital heart disease

F.H. Norov, B.G. Alekyan, M.G. Pursanov

During the ten-year period (2000-2009) in the department of Rentgenological and sur-gical methods of investigations and treatment of hearts and vessels of Scientific Center of Cardio vascular surgery named after Bakulev RAMS for 2257 patients over 1 year with a variety of congenital heart disease (CHD) was carried out 2364 rentgenoendovascular medical interventions. Endovascular treatment of patients older than one year of age with CHD were relatively safe, and the frequency of complications and mortality was 2.7% and 0.13% respectively. The most frequent causes for complications were technical errors - 1.7% of cases (with mortality - 0.4%). Complications related to access, reported in 0.6%, and cardiac arrhythmias - 0.4% of cases. The high rate of complications observed in patients older than 3 years (group 2) - 2.4% with mortality of 0.2%.

Key words: congenital heart defects, complications of rentgenoendovascular in-terventions

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Ф.Х. Норов - аспирант отделения рентгенохирургических методов исследования и лечения сердца и сосудов Научного центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН, 121552, Москва, Рублёвское шоссе, д. 135
Тел.: +7 926 429 3605; E-mail: nfh1980@mail.ru



Хирургическое лечение больных с очаговыми поражениями печени

Х.С. Бебезов, Б.Х. Бебезов, Р.А. Турсунов*, Н.Д. Мамашев, Т.М. Уметалиев

Кыргызско-Российский славянский университет им. Б.Н. Ельцина;

*ТГМУ им. Абуали ибни Сино, Таджикистан

В работе проанализированы непосредственные результаты 35 обширных резекций печени, по поводу очаговых поражений. При обширной резекции для полной изоляции удаляемой половины печени (перевязка портальной ножки и печёночной вены до этапа разделения паренхимы печени) был использован воротный способ резекции. Послеоперационные осложнения возникли у 34,3% больных. Наиболее частым осложнением было развитие печёночной недостаточности – 17,2%. Общая летальность составила 5,7%.

Ключевые слова: резекция печени, очаговые поражения печени, печёночная недостаточность

АКТУАЛЬНОСТЬ. Хирургическое лечение опухолей печени представляет одну из важнейших проблем современной хирургии органов брюшной полости, что определяется наблюдаемым за последующие годы повсеместным отчётливым ростом заболеваемости населения очаговыми образованиями печени [1-3].

Обширные анатомические резекции печени (гемигепатэктомии и расширенные гемигепатэктомии) являются основным методом лечения больных с первичным раком, определёнными формами метастатического поражения печени, опухолями проксимальных отделов внепечёночных жёлчных протоков, который позволяет добиться значительного продления жизни, улучшения её качества, а в ряде случаев и полного излечения пациентов [1-3].

В лечении больных с доброкачественными новообразованиями печени больших размеров и, прежде всего, с гигантскими гемангиомами, а также в лечении пациентов с обширными паразитарными поражениями (альвеококкозом) печени серьёзной альтернативы выполнению обширных резекций печени (ОРП) также не существует.

Непосредственные результаты обширных резекций за последние годы заметно улучшились. Так, в начале 80-х годов летальность после обширных резекций печени по данным зарубежных авторов составляла от 20 до 33% [5,6] и определялась высокой частотой массивных интраоперационных кровотечений и тяжёлой послеоперационной печёночной недостаточностью. Благодаря совершенствованию предоперационной топической диагностики опухолей, развитию прецизионной техники выполнения резекционных вмешательств на печени, совершенствованию методов профилактики кровотечений

удалось значительно снизить показатели послеоперационной летальности, которая в настоящее время у больных без цирроза печени не превышает 2-6% [1-4].

Существенный вклад в решение технических моментов резекции печени внёс вьетнамский хирург Ton That Tung [9], который предложил метод так называемой дигитоклазии. В процессе резекции, пальцами разделяя рыхлую ткань печени и захватывая при этом трубчатые структуры органа, мы пересекаем и изолированно подвергаем перевязке. Фиссуральный способ резекции до настоящего времени находит своё применение.

Первую типичную правостороннюю гепатэктомию воротным способом произвёл J.Lortat-Sacob и описал её в 1952г. С этих пор данная методика стала наиболее распространённым видом анатомических резекций печени.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: улучшение результатов хирургического лечения больных с очаговыми поражениями печени.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. С 8 апреля 2009 года в отделении хирургической гастроэнтерологии и эндокринологии клиники им. И.К. Ахунбаева Национального госпиталя при Министерстве здравоохранения Кыргызской Республики было выполнено 35 обширных резекций печени воротным способом, пациентам с различными очаговыми образованиями печени. Женщин было 28, мужчин – 7, возраст больных варьировал от 17 до 74 лет и в среднем составил 46±3 года. В 19 наблюдениях был диагностирован альвеококкоз печени. Гемангиома выявлена у 7 пациентов, первичный рак печени – в 6 наблюдениях, метастатический рак печени – у 3. Выполняли



весь спектр обширных резекций на печени – от гемигепатэктомии до расширенной анатомической резекции. В 68,6% наблюдений выполнена правосторонняя гемигепатэктомия, в 17,1% - левосторонняя. В 14,3% случаев произведена расширенная гемигепатэктомия, у одной больной она сочеталась с резекцией гепатикохоледоха и наложением гепатико-энтероанастомоза на выключенной петле по Ру. Необходимо отметить, что трём пациентам ранее была проведена паллиативная операция.

В диагностике использовали лабораторные и инструментальные методы исследования, включая УЗИ, КТ и ЭГДС.

ТЕХНИКА ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ.

Обширные резекции печени мы предпочитаем выполнять воротным способом, по методике, подробно описанной Т. Starzl и соавт. [7,8], суть, которой состоит в следующем.

Пересекают круглую связку, затем рассекают серповидную. Проводят первичную бимануальную пальпацию печени. Далее проводят интраоперационное УЗИ печени для выявления всевозможных очаговых поражений и соотношения опухоли с крупными сосудами.

Первый этап операции начинается с лимфодиссекции вокруг гепато-дуоденальной связки. Эта процедура аналогична как при право-, так и при левосторонней гемигепатэктомии. Последовательно выделяются соответствующая ветвь печёночной артерии, ветвь жёлчного протока и соответствующая ветвь воротной вены. Пересечением портальной триады заканчивается воротный этап операции. После перевязки артерий цвет удаляемой части печени практически не меняется, однако после перевязки соответствующей ветви портальной вены сразу же происходит изменение цвета печени и хорошо определяется демаркационная линия, которая следует по основной портальной щели.

Вторым этапом гемигепатэктомии (правосторонней) является отделение задней поверхности печени от нижней полой вены на всём её протяжении до места впадения в правую печёночную вену, которая выделяется, перевязывается и пересекается.

Третий этап операции – собственно резекция печени. Рассекается капсула по линии демаркации. Рассечение печени следует проводить, с помощью зажимов, перевязывая и пересекая все трубчатые структуры интрапаренхиматозно. Этот этап при стандартной ситуации занимает 20-30 минут.

После удаления доли печени окончательный гемостаз осуществляется путём прошивания кровоточащих участков, при возможности используется тахокомб.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ факторов, вызывающих развитие массивной интраоперационной кровопотери показал, что основной причиной возникновения профузных кровотечений является повреждение магистральных сосудов печени. При этом максимальные объёмы кровопотери были отмечены при наиболее обширных и травматичных вмешательствах – расширенная правосторонняя гемигепатэктомия (максимальная кровопотеря – 3000 мл). Средний объём кровопотери при правосторонней гемигепатэктомии составил – 1200 мл, при левосторонней гемигепатэктомии – 500мл.

Послеоперационные осложнения возникли у 12 (34,3%) больных.

Первое место среди осложнений занимает печёночная недостаточность (n=6), возникающая вследствие недостаточности объёма оставшейся части печени. Проявления печёночной недостаточности заключались в повышении уровня печёночных ферментов, повышении билирубина, гипоальбуминемии, энцефалопатии.

У 3-х пациентов в послеоперационном периоде возникло желчеистечение, что объясняется, по-видимому, предельно обширной раневой поверхностью печени после перенесённой расширенной гемигепатэктомии.

К более редким послеоперационным осложнениям у больных, перенёвших обширную резекцию печени, следует отнести развитие реактивного плеврита (n=3) и формирование послеоперационного абсцесса (n=1). Нагноение послеоперационной раны также наблюдалось у одного больного, у которого была печёночная недостаточность.

Несмотря на довольно высокую частоту и большое разнообразие послеоперационных осложнений после обширных резекций печени, только в двух случаях был летальный исход (5,7%) из-за профузного желудочно-кишечного кровотечения и острого инфаркта миокарда.

Мы сочли некорректным оценивать отдалённые результаты выживаемости, так как максимальный срок наблюдения составил всего 23 месяца. Однако следует отметить, что 32 (97%) из 33 пациентов, перенёвших обширную резекцию печени, на данный момент живы и без признаков рецидива.

Вывод. ОРП относятся к сложным и высокотехнологичным хирургическим вмешательствам. В настоящее время, когда приоритет хирургического подхода при очаговом поражении печени не вызывает сомнений, подобные операции всё равно остаются уделом лишь крупнейших медицинских центров.



Основным техническим моментом снижения интраоперационной кровопотери является выполнение ОРП в анатомическом варианте, предпочтительно воротным способом.

При стандартных ОРП оптимальным способом сосудистой изоляции, является полная изоляция удаляемой половины печени (перевязка портальной ножки и печёночной вены до этапа разделения паренхимы печени). Ценность данной методики сосудистой изоляции печени определяется не только предупреждением операционной кровопотери, но и возможностью выполнения резекции без ишемического воздействия на паренхиму, остающейся после резекции доли печени.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вишневский В.А. Обширные резекции печени при высоком риске массивной кровопотери / В.А. Вишневский, Н.А. Назаренко, Р.З. Икрамов [и др.]// - Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского, -2008, -Т.3, -№3, -С. 18-22
2. Патютко Ю.И. Хирургическое лечение злокачественных опухолей печени / Ю.И. Патютко. – М.: Практическая медицина, -2005, -312с.
3. Расширенные резекции печени при злокачественных опухолях / Ю.И. Патютко, А.Л. Пылев, И.В. Сагайдак, А.Г. Котельников. - Хирургия им. Н.И. Пирогова, -2009, -№2, -С. 16-22
4. Asianbola B. Operative mortality after hepatic resection: are literature – based rates broadly applicably / B. Asianbola, D. Chang, A.L. Gleisner [et al.]// - J. Gastrointest. Surg. 2008: 12(5): 842-851
5. Lee N.W. The surgical management of primary carcinoma of the liver / N.W. Lee, J. Wong, G.B. Ong// World. J. Surg. 1982: 6: 66-75
6. Nagao T. One Hundred Hepatic resection / T. Nagao, S. Inove, T. Mizuta [et al.]// - Ann. Surg. 1985: 202: 42-49
7. Hepatic trisegmentectomy and other liver resections / T.E. Starsl, R.H. Bell, R.W. Reart, C.W. Putnam // Surg. Gynecol obstet 1975; 141:3: 429-437
8. Starsl T.E., Iwatsuki S., Shaw B.W. Jr. et al. Lebt hepatic trisegmentectomy / T.E. Starsl, S. Iwatsuki, B.W. Shaw [et al.]// - Surg. Gynecol obstet 1982; 155:1; 21-27
9. Ton That Tung. La vascularisation veineuse du foie et ses applications aux resections hepaticues. These Hanoi, 1939

Summary

Surgical treatment of patients with focal hepatic lesions

H.S. Bebezov, B.H. Bebezov, R.A. Tursunov, N.D. Mamashev, T.M. Umetaliev

This paper analyzes the immediate results of 35 major resections of the liver, on the focal lesions. With extensive resection for complete insulation removed half of the liver (portal ligation vessel and hepatic vein before to the liver parenchyma phase separation) the portal method resection was used. Postoperative complications occurred in 34,3% of patients. The most frequent complication was the development of liver failure – 17,2%. Mortality was 5,7%.

Key words: liver resection, focal lesions, liver failure

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Х.С. Бебезов – заведующий кафедрой хирургии КРСУ;
Кыргызстан, г.Бишкек, E-mail: tilek@mail.ru



Лечение острого панкреатита с применением низкоинтенсивного лазерного излучения

Н.Т. Гульмурадова

ФГУ «Государственный научный центр лазерной медицины», ФМБА России, г. Москва

Настоящее исследование основано на результатах обследования и лечения 252 пациентов с острым панкреатитом. Комплексная терапия острого деструктивного панкреатита с применением внутривенного лазерного облучения крови, местной, транскутанной комбинированной лазеротерапии, мини-инвазивных и эндоскопических вмешательств, позволили в 67,7% случаев предотвратить инфицирование очагов деструкции, сократить сроки стационарного лечения и снизить летальность.

При этом при стерильном панкреонекрозе летальность удалось снизить с 24,4% до 5,1%, а при инфицированном панкреонекрозе - с 42,8% до 23,1%. Выраженный противовоспалительный и иммуномодулирующий эффект низкоинтенсивного лазерного излучения свидетельствует о целесообразности включения его в схему комплексного лечения острого панкреатита.

Ключевые слова: низкоинтенсивное лазерное излучение, острый панкреатит, панкреонекроз

АКТУАЛЬНОСТЬ. Острый деструктивный панкреатит (ОДП) до настоящего времени остаётся одной из самых сложных проблем в неотложной абдоминальной хирургии. Более того, в последние десятилетия эта проблема приобрела особую актуальность, в связи со значительным ростом заболеваемости, как правило, протекающей с развитием тяжёлых осложнений и высокой летальностью [1-4].

В настоящее время в патогенезе ОДП ведущую роль отводят нарушениям со стороны гуморального и клеточного иммунитета, которые существенно отягощают течение заболевания [5].

Большинство авторов указывают и на высокий риск проведения операций в условиях воспалённых, инфильтрированных тканей, в связи с чем, и рекомендуют при прогрессирующем ферментативном перитоните и формировании жидкостных образований, осуществлять мини-инвазивные и лапароскопические хирургические вмешательства, пункции и дренирование под УЗИ/КТ контролем. Хирургическую некрсеквестрэктомия проводят в конце второй и третьей недели заболевания, после устранения основных признаков эндотоксемии, секвестрации, ограничения некротизированных участков железы [2-7].

В современной литературе недостаточно изучено влияние низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) на клиническое течение острого деструктивного панкреатита [6].

ЦЕЛЬЮ ИССЛЕДОВАНИЯ явилось улучшение результатов комплексного лечения больных ОДП с применением мини-инвазивных вмешательств и низкоинтенсивной лазерной терапии.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. Настоящее исследование выполнено на клинической базе ФГУ «ГНЦ лазерной медицины ФМБА, России» и ГКБ №51 г. Москвы в период с 2007 по 2010 гг. и основано на результатах обследования и лечения 252 пациентов с острым панкреатитом (ОП) в возрасте от 16 до 89 лет, среди которых мужчин было - 177 (70,2%), а женщин - 75 (29%).

При этом у 79 (31,4%) больных имел место отёчный панкреатит, у 119 (47,2%) - стерильный панкреонекроз, а у 54 (21,4%) пациентов - инфицированный панкреонекроз.

Для сравнительной оценки эффективности применения НИЛИ по методикам, разработанным в ФГУ «ГНЦ ЛМ ФМБА, России», все пациенты с ОП нами были разделены на 2 группы. В контрольную группу (n=128) были включены больные, которым проводили стандартную комплексную терапию, согласно протоколам диагностики и лечения острого панкреатита, утверждённым Департаментом здравоохранения г. Москвы (от 02.01. 2005, №181).

Пациентам основной группы (n=124) комплексное базовое, стандартное лечение дополняли сеансами низкоинтенсивной лазерной и антиоксидантной терапии. С первых суток госпитализации пациентам начинали внутривенное лазерное облучение крови



(ВЛОК) полупроводниковым лазерным аппаратом «Мулат» (Россия) с выходной мощностью на конце иглы 4,6 мВт, экспозицией - 40 мин. Наряду с сеансами ВЛОК, одновременно проводили также и транскутанное лазерное облучение излучающими импульсными головками ЛО-2 и ЛО-3, в проекции парапанкреатических зон аппаратами «Милта-Ф» и «Мустанг» (длина волны - 0,89 мВт, мощность варьировала от 70 до 100 мВт, частота импульсов составляла 150 - 1500 Гц). Основная и контрольная группа были сопоставимы по поло-возрастным признакам, давности заболевания, этиологии, клинимо-морфологическим формам панкреонекроза и тяжести состояния пациентов. При этом возрастную группу от 16 до 60 лет составили 199 (78,9%) пациентов, удельный вес больных 61-89 лет составил 21,1%.

В основной группе (n=124) отёчной формой заболевания страдали 39 (31,4%) пациентов, стерильным панкреонекрозом - 59 (69,4%), а с инфицированным панкреонекрозом было 26 (30,6%) больных.

В группе сравнения (n=128) 40 (31,3%) пациентов имели признаки острого отёчного панкреатита, у 60 (46,9%) пациентов был выявлен стерильный панкреонекроз и у 28 (21,8%) пациентов - инфицированный панкреонекроз. Среди 173 обследованных нами больных с ОДП, признаки жирового панкреонекроза имели 29 (16,8%) больных, геморрагического - 51 (24,5%), а смешанного панкреонекроза - 93 (53,7%) пациента.

По объёму поражения ПЖ: мелкоочаговый панкреонекроз был обнаружен у 38 (21,9%) больных, крупноочаговый - у 75 (43,4%), субтотально-тотальный панкреонекроз - у 60 (34,7%) пациентов.

Ведущими этиологическими факторами развития острого панкреатита были в основном алкоголь - у 100 (39,7%) пациентов, погрешность в диете - у 89 (35,3%), и желчнокаменная болезнь - у 40 (15,9%), другие факторы (идеопатический, послеоперационный) - у 23 (9,1%) больных.

Сопутствующие заболевания, отягощающие течение ОП были выявлены у 184 (73,0%) пациентов, в основном у лиц пожилого и старческого возраста. Доминирующими среди них были заболевания сердечно-сосудистой системы. Часто встречались заболевания ЖКТ (25%), сахарный диабет (9,4%) и ожирение (6,5%).

Оценку тяжести состояния пациентов мы проводили по шкале АРАСНЕ II, путём суммирования количества баллов. По количеству набранных баллов больные были распределены на 4 группы, соответствующие лёгкой (4-9 баллов), средней (10-14 баллов), тяжёлой (15-19 баллов) и крайне тяжёлой (свыше 20 баллов) степени тяжести.

Среди больных с панкреонекрозом, в момент госпитализации 29 больных (16,8%) имели лёгкую степень тяжести заболевания (4-9 баллов), 56 (32,4%) - среднюю (10-14 баллов), 53 (30,6%) - тяжёлую степень (15-19 баллов), а 35 (20,2%) - крайне тяжёлую степень (более 20 баллов). Таким образом, следует указать, что изначально 88 (50,8%) из них, имели прогностически неблагоприятную сумму баллов по шкале АРАСНЕ II, что мы, безусловно, учитывали у конкретного пациента при определении прогноза течения заболевания и выбора дальнейшей тактики лечения.

Сравнительная оценка эффективности лечения была проведена на основании анализа клинической картины, результатов лабораторной диагностики (амилаза крови, мочи, перитонеальной жидкости, иммунологического статуса, ПОЛ и др.) и данных инструментальных методов исследования (УЗИ, КТ и видеолaparоскопия).

Исследование иммунного статуса проводили 57 пациентам в первые сутки после госпитализации и на 8-10 сутки после лечения с различными формами ОП. Среди обследованных мужчин было 40 (70,1%), женщин - 17 (29,9%), в возрасте от 21 до 72 лет. Основную группу составили 32 пациентов, которым наряду с базисной терапией проводили внутривенное и транскутанное комбинированное лазерное облучение. Контрольную группу составили 25 пациентов с различными формами острого панкреатита, которым проводилась только базисная терапия. Исследования иммунного статуса проводились в лабораториях «XXI век» г. Москвы и в отделении клеточной иммунологии и цитологии РНЦХ им. Петровского РАМН.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. В основной группе больных (39) с острым отёчным панкреатитом купирование клинических симптомов наступило на 3-4 сутки, а нормализация размеров и экзогенности паренхимы ПЖ - на 6-7 сутки. При этом в контрольной группе (40) клинические симптомы купировались на 7-10 сутки, а у 2 (5%) больных наблюдалось прогрессирующее течение с развитием панкреонекроза.

Среди наблюдавшихся у нас больных с ОДП, в результате комплексного консервативного лечения, у 15 (8,7%) больных мелкоочаговым панкреонекрозом с явлением оментобурсита, наступило выздоровление (табл.1).

Мини - инвазивные вмешательства (дренирование ограниченных жидкостных образований, холецистостомия под контролем УЗИ и ЭПСТ) были выполнены в основной группе в 7 наблюдениях, в контрольной - в 2-х, а в целом по обеим группам - в 9 (5,2%) случаях. После указанных вмешательств, на фоне комплекса консервативных мероприятий, у них на-



ТАБЛИЦА 1. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ СТЕРИЛЬНОГО ПАНКРЕОНЕКРОЗА (n=119)

Способы лечения	Кол-во больных по группам		Кол-во выздоровевших		Кол-во летальных исходов	
	Основная	Контрольная	Основная	Контрольная	Основная	Контрольная
Консервативное лечение	12	3	12	3	-	-
Дренажирование жидкостных образований под контролем УЗИ	4	1	4	1	-	-
Холецистостомия под контролем УЗИ	1	-	1	-	-	-
ЭПСТ	2	1	2	1	-	-
Лапароскопия + дренирование брюшной полости	37	46	34	39	3	7
Лапаротомия+ холецистостомия+ оментобурсостомия+ абдоминализация ПЖ+ дренирование брюшной полости	3	10	3	6	-	4
Всего	59	60	56	49	3 (5,1%)	11 (22,4%)

ступило улучшение состояния, и они были выписаны из стационара.

После лапароскопии и дренирования брюшной полости, улучшение состояния было отмечено у 73 (87,9%) из числа 83 оперированных. Среди 14 (11,8%) умерших пациентов с неинфицированным панкреонекрозом, 10 погибли от эндотоксического шока и полиорганной недостаточности в сроки до 7 суток после госпитализации, несмотря на лапароскопическое дренирование и проводимую интенсивную терапию в условиях ОРИТ. На секции у них было обнаружено субтотально-тотальное поражение ПЖ.

Открытые операции были выполнены нами у 13 пациентов с прогрессирующим неинфицированным панкреонекрозом с субтотально-тотальным поражением ПЖ: в основной группе у 3, контрольной – у 10 пациентов. При этом лапаротомию завершали холецистостомией, оментобурсостомией, абдоминализацией ПЖ и дренированием брюшной полости. После вмешательства скончались 4 пациента из числа контрольной группы.

Таким образом, дополнение общепринятой стандартной терапии проведением транскутанных и ВЛОК сеансов НИЛИ по разработанной нами методике, активное применение мини-инвазивных и эндоскопических способов дренирования, позволили снизить удельный вес открытых операций и летальность пациентов, страдающих стерильным панкреонекрозом.

Результаты хирургического лечения инфицированного панкреонекроза и его гнойно-некротических осложнений представлены в таблице 2.

Среди 12 больных, имевших перипанкреатический абсцесс, после дренирования под УЗ - контролем, улучшение наступило у 11 (91,7%), а летальный исход развился только у 1 (8,3%) пациента, вследствие развившегося сепсиса и последующей полиорганной недостаточности. В 10 (18,5%) наблюдениях, после видеолапароскопии и дренирования брюшной полости, выполненных в экстренном порядке по поводу разлитого перитонита эффекта не было. Им в срочном порядке была выполнена верхнесрединная лапаротомия, некрсеквестрэктомия, оментобурсостомия, люмботомия и дренирование забрюшинной клетчатки. При этом проводили также ревизию и вскрытие гнойных затёков в брюшной полости и забрюшинном пространстве, вскрытие абсцессов поджелудочной железы, секвестрэктомия с санацией брюшной полости, дренирование сальниковой сумки и ретроперитонеального пространства. Среди указанных 10 пациентов, улучшение наступило у 5 из них, а 5 больных впоследствии скончались от развития сепсиса, полиорганной недостаточности и гнойной интоксикации.

32 пациентам с инфицированным панкреонекрозом (в основной группе – 17, в контрольной группе – 15) была выполнена открытая хирургическая обработка панкреонекроза, со сквозным дренированием сальниковой сумки и забрюшинной клетчатки. Указанные меры привели к улучшению состояния 20 пациентов,



ТАБЛИЦА 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ИНФИЦИРОВАННОГО ПАНКРЕОНЕКРОЗА (n=54)

Способы хирургического лечения	Кол-во больных по группам		Кол-во выздоровевших		Кол-во летальных исходов	
	Основная	Контрольная	Основная	Контрольная	Основная	Контрольная
Дренирование перипанкреатических абсцессов под контролем УЗИ	6	6	6	5	-	1
1-этап Видеолапароскопия+ дренирование брюшной полости 2-этап Лапаротомия, некрсеквестрэктомия, оментобурсостомия, холецистостомия. Дренирование забрюшинной клетчатки и брюшной полости.	3	7	2	3	1	4
Лапаротомия, люмботомия, некрсеквестрэктомия, оментобурсостомия (по показаниям холецистэктомия, холедохо-холецистостомия), сквозное дренирование забрюшинной клетчатки и брюшной полости	17	15	12	8	5	7
Всего	26	28	20	16	6	12

а 12 скончались на фоне развившейся полиорганной недостаточности и гнойно-септических осложнений.

Среди 79 больных с отёчным панкреатитом летальных исходов не было, в то время как из 173 пациентов с панкреонекрозом умерли 32 (18,5%). У больных стерильным панкреонекрозом летальность составила 22,4% в контрольной группе и 5,1% - в основной. У лиц с инфицированным панкреонекрозом летальность в контрольной группе составила 42,8% и в основной группе - 23,1%.

Исследования иммунного статуса показали, что при всех формах ОП в фазе панкреатогенной токсемии наступает вторичный иммунодефицит с повышением количества лейкоцитов, лимфопенией со снижением содержания Т – лимфоцитов и их субпопуляций, повышением лейкоцитарно – Т – лимфоцитарного индекса и содержанием В – лимфоцитов. У больных с инфицированным панкреонекрозом имел место наиболее низкий уровень маркеров активации Т – лимфоцитов, фагоцитарной активности нейтрофилов, высокий уровень иммуноглобулина G, которые оказались неблагоприятными прогностическими критериями инфицирования очагов деструкции.

Применение НИЛИ в комплексном лечении ОП способствовало снижению количества лейкоцитов, восстановлению уровня Т и В – лимфоцитов и их субпопуляций, фагоцитарной активности нейтрофилов, тем самым, уменьшению степени аутоагрессии.

Комплексная терапия с применением ВЛОК и местной транскутанной комбинированной лазеротерапии, на фоне выполнения мини-инвазивных вмешательств и лапароскопического дренирования, позволила у 117 (67,7%) пациентов из 173 с ОП, предотвратить инфицирование очагов деструкции и снизить летальность с 26,1% до 10,6%.

Таким образом, полученные нами результаты, свидетельствуют о высокой эффективности ВЛОК и местной транскутанной лазеротерапии при остром панкреатите и целесообразности включения сеансов НИЛИ в схему комплексного лечения острого деструктивного панкреатита.

Разработанная нами схема комплексного лечения стерильного панкреонекроза с применением сеансов НИЛИ, мини-инвазивных и эндоскопических способов дренирования, помогает устранить токсемию, позволяет избежать инфицирования очагов некроза и снизить летальность с 24,4% до 5,1%.

Адекватная хирургическая санация гнойно-некротического очага у больных с инфицированным панкреонекрозом, благодаря применению комплексной лазерной, антиоксидантной и современной антибактериальной терапии, позволяет снизить летальность с 42,8% до 23,1%.



ЛИТЕРАТУРА

1. Винник Ю.С. Совершенствование дифференциальной диагностики и прогнозирования течения деструктивных форм острого панкреатита / Ю.С. Винник, С.В. Миллер, О.В. Теплякова // Вестник хирургии. - 2009.- №6.- С.16-20
2. Гостищев В.К. Панкреонекроз и его осложнения, основные принципы хирургической тактики / В.К. Гостищев, В.А. Глушко // - Хирургия.- 2003.- №3.- С.50-54
3. Савельев В.С. Панкреонекроз и панкреатогенный сепсис. Состояние проблемы / В.С. Савельев [и др.] // Анналы хирургии.- 2003.- №1.- С.12-20
4. Forsmark C.E. Pancreatitis and its complications / C.E. Forsmark. - New Jersey. Humana press. -2005. - 338p.
5. Ермолов А.С. Патогенетические подходы к диагностике и лечению острого панкреатита / А.С. Ермолов [и др.] // Хирургия.- 2007.- №5.- С.4-8
6. Затевахин И.И. Панкреонекроз (диагностика, прогнозирование, лечение) / И.И. Затевахин [и др.] // - М. - Медицина, 2007.- 224с.
7. Нестеренко Ю.А. Диагностика и лечение деструктивного панкреатита / Ю.А. Нестеренко, В.В. Лаптев, С.В. Михайлуков. - М.- Бином, 2004.- 304с.

Summary

Treatment of acute pancreatitis using low-level laser irradiation

N.T. Gulmuradova

The present study is based on examination and treatment of 252 patients with acute pancreatitis. Combined therapy of acute destructive pancreatitis with intravenous laser blood irradiation, local, combined transcutaneous laser therapy, mini-invasive endoscopic interventions allowed in 67.7% of cases, prevent infection foci of destruction, shorten hospitalization and reduce mortality.

At the same time in sterile necrotizing pancreatitis mortality was reduced from 24.4% to 5.1% and in infected pancreatic necrosis - from 42.8% to 23.1%. Pronounced anti-inflammatory and immunomodulatory effect of low-intensity laser radiation indicates the feasibility of its inclusion in the scheme of complex treatment of acute pancreatitis.

Key words: low-intensity laser radiation, acute pancreatitis, panreonecrosis

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Н.Т. Гульмурадова - старший научный сотрудник отделения лазерной хирургии печени, поджелудочной железы и желчевыводящих путей ФГУ «ГНЦ Лазерной медицины»; Россия, Москва, ул. Студенческая, д.40, стр.1
E-mail: ngulmuradova@list.ru



Диагностические и тактические ошибки при повреждениих сосудисто-нервных пучков верхних конечностей у детей

М.Ф.Файзуллаева, Н.У. Усманов, А.А. Давлатов, З.А. Курбанов

Республиканский научный центр сердечно-сосудистой и грудной хирургии МЗ РТ;
кафедра хирургических болезней №2 ТГМУ

Изучены причины и значение диагностических и тактических ошибок у 93 детей с повреждениями сосудисто-нервных пучков верхних конечностей. Из них 60 детей поступили непосредственно в специализированное учреждение, а 33 пациента первично осмотрены врачами общего профиля и дежурными врачами травмпунктов, в ходе которого были допущены диагностические и тактические ошибки. Сравнительный анализ хирургического лечения этих больных показал, что допущенные ошибки существенно влияют на продолжительность операции (в 2,5 раза дольше) и длительность лечения ввиду того, что требовалось выполнить реконструктивные операции, а следовательно и на результаты лечения.

Ключевые слова: повреждение сосудов верхних конечностей, повреждение нервов, сосудисто-нервный пучок

ВВЕДЕНИЕ. Частота диагностических ошибок при повреждении нервных стволов у детей по данным некоторых авторов составляет до 40% случаев [1]. Анатомическая особенность расположения сосудисто-нервных пучков (СНП) верхних конечностей у детей предрасполагает к частым сочетанным повреждениям анатомических структур. По данным литературы, одновременные повреждения костей, сосудов и нервов верхних конечностей достигают до 70%, при надмыщелковых переломах плечевой кости, сопутствующие повреждения СНП составляют 12%, а при вывихах локтевого сустава их число возрастает с 19% до 49% случаев [2-6].

Причины возникновения диагностических ошибок с одной стороны связаны с частым поступлением пациентов детского возраста в травматологические и общехирургические отделения, где проведение полноценной диагностики невозможно из-за отсутствия соответствующего оборудования и специалиста. С другой стороны преградой являются анатомо-физиологические особенности детского организма, которые усложняют или делают невозможным определение клинических симптомов. К примеру, при повреждении плечевой артерии массивное кровотечение из раны больного и необходимость быстрой его остановки отвлекают внимание врача от сопутствующих повреждений других анатомических структур. Ошибочные диагностические за-

ключения встречаются и при повреждении артерий предплечья, когда кровообращение кисти компенсированное, пульсация лучевой артерии отчётливая за счёт ретроградного кровотока через пальмарную артериальную дугу [3].

При исследовании у детей симптомов повреждения нервов затруднения возникают как при определении чувствительности, так и активных, и пассивных движений, а страх детей при виде раны ещё больше затрудняет полноценное обследование [1]. Ошибочное диагностическое заключение первоначально приводит к повторным запоздалым операциям, которые к тому же сложно выполнить в условиях изменённой топографической анатомии, выраженного рубцово-спаечного процесса, на фоне инфекционных осложнений, а в конечном итоге - к инвалидности детей [4].

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: изучение причины и значения диагностических и тактических ошибок при повреждениих сосудисто-нервных пучков верхних конечностей у детей.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. В отделении реконструктивной и пластической микрохирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой и грудной хирургии с 1990 по 2010 гг. нами прооперировано 93 ребёнка с повреждениями СНП верхних



конечностей в возрасте от года до 14 лет. Мальчиков было 58, девочек - 35. Повреждения правой верхней конечности отмечались в 41 случае и левой - в 52. В зависимости от возраста все пациенты распределены на 4 группы: грудной возраст - 5, дошкольный возраст - 25, младший школьный возраст - 25 и старший школьный возраст - 38.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Больные в 73 (78,5%) случаях поступили в течение первых 6 часов после получения травмы, в 12 (12,9 %) случаях - в сроки от 7 до 12 часов, в 5 (5,4%) случаях - от 13 до 24 часов и в 3 (3,2%) случаях - позже 24 часов. Сроки поступления пациентов зависели от качества первой медицинской помощи, оказанной в неспециализированных лечебных учреждениях и осведомлённости населения и районных врачей о службе микрохирургии в г. Душанбе.

Среди 93 детей с повреждениями СНП верхних конечностей, 18 из них родственниками были доставлены сразу же непосредственно в специализированное учреждение и 42 ребёнка были направлены в отделение микрохирургии после осмотра и акцентирования дежурных врачей других медицинских учреждений о вероятности повреждения СНП. В 33 (35,5%) случаях при наличии ран в области верхних конечностей у детей повреждения СНП не были диагностированы или же отмечались попытки вмешательств со стороны хирургов общего профиля, не владеющих основами микрохирургии. Анализ показал, что в 8 случаях ошибки допущены врачами из районов республиканского подчинения, в 12 случаях - из Хатлонской области, в 13 случаях - из г. Душанбе. В целом лишь 2/3 больных, что составляет 64,5% от общего числа поступивших, своевременно поступили в специализированное учреждение для получения необходимого объёма лечения, у 1/3 (35,5%) пациентов первоначально не были диагностированы повреждения анатомических структур верхних конечностей, что повлекло за собой ряд тактических и технических ошибок в ходе лечения.

Следует отметить, что невладение врачами способами остановки кровотечения в зависимости от локализации и калибра повреждённого сосуда становятся причинами кровопотерь, ненужных вмешательств с наркозом и потери времени. Зачастую в попытке быстрой остановки кровотечения у беспокойного, испуганного полученной травмой ребёнка, врач пытается остановить кровотечение путём перевязки повреждённого конца сосуда, при этом в вместе артерий лигатурой завязывает конец сухожилий и нервов. Нами зарегистрированы 11 таких случаев, когда кровотечение из неперевязанного конца

сосуда за короткое время приводило к геморрагическому и комбинированному шоку ребёнка, ввиду того, что даже незначительная кровопотеря у детей серьёзно сказывается на их общем состоянии из-за неформированности компенсаторных механизмов организма.

Иногда врачи неспециализированных клиник, пытаясь как бы оказать лучшую квалифицированную помощь, подвергают детей ненужным вмешательствам. К примеру, ставят силиконовую трубку на повреждённую плечевую артерию, чтобы обеспечить магистральное кровообращение конечности. Конечно, этот метод существует, но, к сожалению, при неправильном выполнении, временный шунт не функционирует, а концы трубки повреждают интиму сосуда ещё на большем протяжении. В итоге ребёнок подвергается психологической травме в связи с операцией, а вмешательство врача и вытекающие из него последствия ухудшают состояние как повреждённой конечности, так и всего организма ребёнка в целом.

Приведём клинический пример. Больной М., 12 лет, получил сквозную колотую рану кухонным ножом в области правой кубитальной области. Первично больного доставили в районную больницу по месту жительства, где была выполнена первичная хирургическая обработка раны, однако, обнаружив неполное повреждение плечевой артерии, был наложен временный шунт из силиконовой трубки и больной направлен в специализированное учреждение. В отделении РНЦССиГХ через 12 часов после получения травмы ребёнок был взят на повторную операцию. При ревизии установлено, что на 2 см выше бифуркации имеется неполное пересечение плечевой артерии на протяжении 3 см и неполное пересечение срединного нерва с повреждением фасцикул по разным поверхностям нерва. В просвете плечевой артерии имеется силиконовая трубка, которая не функционирует. Произведена повторная хирургическая обработка раны, удалена трубка.

Повреждённый участок плечевой артерии был резецирован, диастаз между её концами составил 7 см, вследствие чего была выполнена аутовенозная пластика плечевой артерии. Наложён эпинеуральный шов на срединный нерв. Послеоперационный период протекал гладко. Заживление раны первичным натяжением (рис.1).

Кроме того, ошибки в диагностике повреждений СНП чаще допускаются при оказании первичной медицинской помощи в случаях переломов и вывихов костей верхних конечностей. К сожалению, при обслуживании детей с переломами и вывихами костей

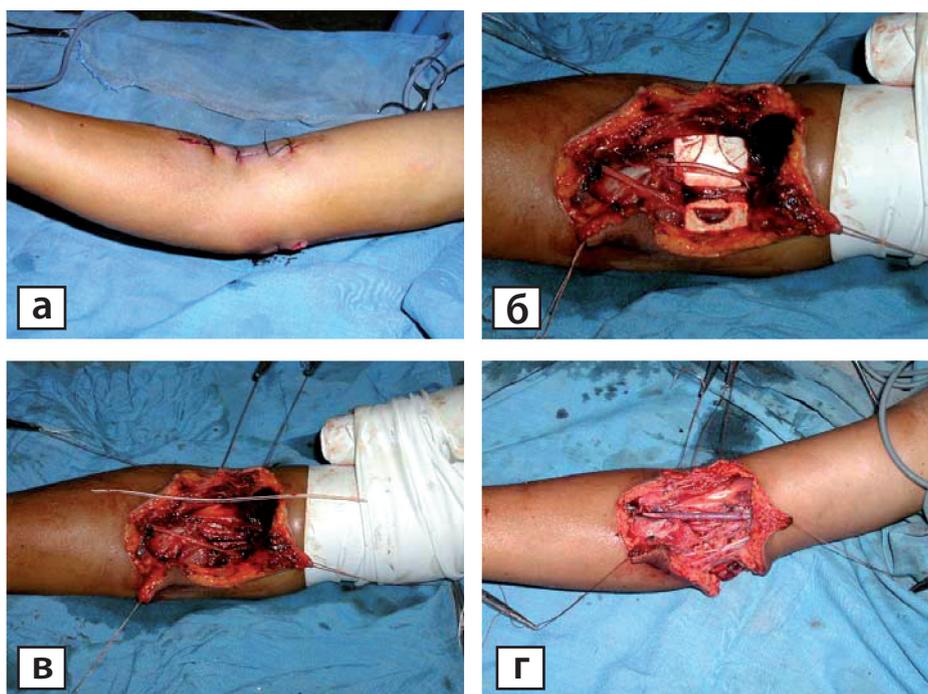


РИС. 1: А) ВИД РАНЫ ПРИ ПОСТУПЛЕНИИ; Б) СИЛИКОНОВАЯ ТРУБКА В ПРОСВЕТЕ ПЛЕЧЕВОЙ АРТЕРИИ; В) СИЛИКОНОВАЯ ТРУБКА УДАЛЕНА ИЗ ПРОСВЕТА ПЛЕЧЕВОЙ АРТЕРИИ; Г) АУТОВЕНОЗНАЯ ПЛАСТИКА ПЛЕЧЕВОЙ АРТЕРИИ ДЛИНОЙ 7 СМ.

в области локтевого сустава большинство травматологов не подозревает о смещении и сдавлении СНП верхних конечностей, что наблюдается почти во всех случаях чрезмыщелкового перелома плечевой кости. Порой, заметив даже отсутствие пульсации на предплечье, ссылаясь на отёки и субъективные ощущения, врачи выполняют репозицию и остеосинтез костей. Следующая категория ошибок нередко происходит из-за неправильного проведения спиц при остеосинтезе костей, когда проекция расположения СНП не учитывается, что и определяет исход - интерпозиция и декомпрессия СНП верхних конечностей концами спиц. В наших наблюдениях в 6 случаях при первичном осмотре больных с травмами костей и суставов верхних конечностей травматологи и врачи районных больниц не акцентировали своё внимание на вероятность сопутствующего повреждения СНП и выполнили закрытую репозицию (3) и остеосинтез (2) отломков костей, вправление вывиха локтевого сустава (1). Лишь по завершении этих врачебных манипуляций были обнаружены отсутствие пульсации на лучевой артерии и признаки потери чувствительности в проекциях иннервации нервов. Следовательно, учитывая, что предварительный или ориентировочный диагноз повреждения СНП не был выставлен до вмешательства, вопрос остаётся открытым, т.е. повреждение произошло первично или же - в результате врачебных ошибок.

Как отметили выше, тактические и технические ошибки при резаных и колотых ранах в области плеча, предплечья и кисти, допускаются в результате неадекватного действия врача. Такие ошибки в основном обусловлены поверхностным невнимательным обследованием больных со стороны врачей травмунктов, поликлиник или хирургов общего профиля без учёта вероятности повреждения сосудов и нервов. Как правило, детям с наличием ран в области верхней конечности, поступившим в неспециализированное учреждение, производят первичную хирургическую обработку раны безграмотной ревизии зоны повреждения. Причём, ряд таких врачей (особенно молодые выпускники), не имея достаточного опыта в идентификации структур, самонадеянно сшивают всё подряд, а другие и вовсе не производят ревизию, ограничившись лишь наложением кожных швов (2 случая), отпускают больных домой. В результате, такого рода ошибки приводят к поздним аррозивным кровотечениям в случаях повреждения магистральных сосудов верхних конечностей и отсутствия чувствительности в зонах иннервации повреждённых нервов. Так, среди обратившихся к нам пациентов, у двоих из них при обследовании со стороны врачей районной больницы не было обнаружено повреждение магистрального сосуда, а в двух других случаях не было установлено повреждение нервов.



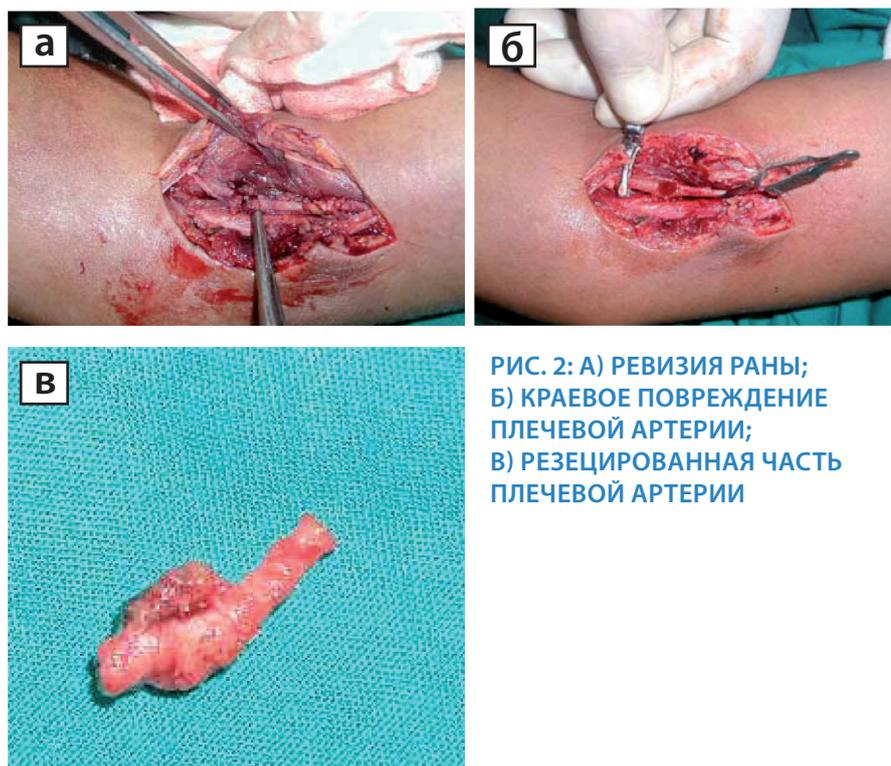
Приведём пример. Ребёнок 13 лет повредил острым предметом нижнюю треть правого плеча. В ЦРБ по месту жительства, учитывая отсутствие кровотечения из раны, больному были наложены кожные швы без ревизии раны. На 10-е сутки кожные швы были сняты. На следующие сутки больной поступил повторно с кровотечением из раны, вследствие чего после наложения асептической повязки был направлен в ОРПМХ РНЦССиГХ. В момент поступления у ребёнка отмечался геморрагический шок I-II степени. После кратковременной подготовки, больной взят на операцию. При ревизии установлены инфицированность раны и краевое повреждение стенки плечевой артерии выше бифуркации, полное повреждение сопутствующих вен. Учитывая характер раны, с целью остановки кровотечения, пришлось выделить сосуд на 3 см выше и ниже участка повреждения в интактных зонах и перевязать важный магистральный сосуд верхней конечности (рис.2).

Другой пример. Девочка 6 лет получила травму стеклом в области левого лучезапястного сустава. Родители доставили ребёнка в городскую поликлинику, где дежурный врач, осмотрев рану, наложил лишь асептическую повязку, заверив их в том, что рана неопасна и повреждений важных структур не отмечается. Однако на следующие сутки, после получения травмы, ребёнок пожаловался на снижение чувствительности в I, II, III пальцах, что насторожило

родителей ребёнка. Для уточнения причины они обратились в специализированное отделение, где было установлено недиагностированное при осмотре дежурным врачом поликлиники повреждение срединного нерва. Рана была покрыта инфицированным налётом.

Многообразие допущенных ошибок и их последствия приведены в таблице 1.

Сочетанное повреждение анатомических структур зависело от сегмента верхней конечности. Как правило, в области плеча повреждение СНП чаще встречалось при переломах костей в 14 (15,1%) случаях, а на предплечье - 64 (68,8%) и кисти - 15 (6,1%) вследствие резаных ран. Частота повреждений анатомических структур в зависимости от локализации раны на различных уровнях верхней конечности отражена на рисунке 3. Чаще повреждения артерии и нервов наблюдались на уровне предплечья, что обусловлено непосредственным контактом повреждающего агента с поверхностно расположенными сосудами и нервами здесь. Следует отметить, что соотношение нервов и сосудов было почти одинаковым – 52/50. Переломы костей (9) встречались в основном при травмах на уровне плеча, причём сосуды (13) и нервы (10) повреждались вторично, в результате сдавления между костными отломками или отрыва их острых концов последних, также почти в одинаковых

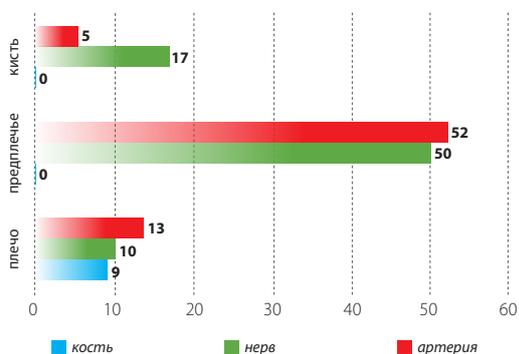


**РИС. 2: А) РЕВИЗИЯ РАНЫ;
Б) КРАЕВОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ
ПЛЕЧЕВОЙ АРТЕРИИ;
В) РЕЗЕЦИРОВАННАЯ ЧАСТЬ
ПЛЕЧЕВОЙ АРТЕРИИ**

ТАБЛИЦА 1. ПЕРЕЧЕНЬ ВРАЧЕБНЫХ ОШИБОК, ДОПУЩЕННЫХ В НЕСПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ПРИ ПЕРВИЧНОМ ОСМОТРЕ ДЕТЕЙ С ПОВРЕЖДЕНИЯМИ СНП ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Характер ошибок	Последствия ошибок	Кол-во больных
1. Грубое лигирование: - лишь одного конца артерии	Дефект артерии с тромбозом и кровотечение	4
- артерия + сухожилие	Дефект артерии с тромбозом	3
- артерия + нерв	Дефект артерии и нерва, тромбоз артерии	2
- нерва	Дефект нерва	1
- лишь комутантных вен	Кровотечение из артерии	1
- лишь подкожных вен	Кровотечение из артерии	1
2. Временное шунтирование плечевой артерии силиконовой трубкой	Трубка не функционирует	1
3. ПХО раны и остеосинтез плечевой кости	Тромбоз артерии, повреждение a.brachialis спицей	2
4. ПХО раны без ревизии	Не обнаружено повреждение нервов	2
5. Конец нерва сшит с сухожилием	Постоянные нестерпимые боли	1
6. Закрытая репозиция, остеосинтез костей	Тромбоз, компрессия СНП, интерпозиция артерий и нервов, ишемия конечности II степени	5
Всего:		23

РИС. 3. СТРУКТУРА ПОВРЕЖДЁННЫХ АНАТОМИЧЕСКИХ СТРУКТУР ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ (93 БОЛЬНЫХ)



соотношениях. На кисти же повреждение нервов (17) было значительно больше, что на наш взгляд связано с рассыпным типом строения артерий (5).

В отделении реконструктивной и пластической микрохирургии все поступившие больные были прооперированы. У 63 детей хирургическое вмешательство по поводу полученной травмы было первичным, а у 30 - вторичным. Объём и длительность выполненных нами вмешательств этим больным зависели от интраоперационной картины повреждения СНП верхних конечностей (табл. 2).

ТАБЛИЦА 2. ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ДЕТЕЙ С ПОВРЕЖДЕНИЯМИ СОСУДИСТО-НЕРВНЫХ ПУЧКОВ

Виды оперативных вмешательств	Первичное вмешательство (n=60) * t_{cp} - 1 час	Повторное вмешательство (n=33) t_{cp} - 2,5 часа
Аутовенозная пластика	5	11
Лигирование артерий	2	4
Анастомоз артерий конец в конец	30	11
Декомпрессия сосуда	5	3
Невролиз	2	4
Эпинеуральный шов	40	18
Перинеуральный шов	5	1

Примечание: * t_{cp} – средняя продолжительность операций



Из данных таблицы 2 можно проследить, что при первичном вмешательстве специалистов в рану, операция в среднем длится один час. При первичном вмешательстве оператор сталкивается лишь с последствиями воздействия на СНП травмирующего агента, а при вторичном вмешательстве - помимо всего и с результатами грубых манипуляций других врачей. Продолжительность операции при этом возрастает в 2,5 раза ввиду необходимости выполнения реконструктивных операций.

ТАКИМ ОБРАЗОМ, на основании вышеизложенных фактов следует, что частота травматизма увеличивается с возрастом детей, в связи с повышением их активности и любопытства. Ошибки диагностического и тактического характера допускаются одинаково часто, что городскими врачами, так и с периферии. На наш взгляд, это обусловлено тем, что врачи не работают над собой и не повышают свою квалификацию в последипломном периоде. Как видно из допущенных ошибок, некоторые медработники не знают об особенностях иннервации и кровоснабжения верхних конечностей, описанных в курсах анатомии, неврологии и хирургии, а также не владеют элементарными способами остановки кровообращения, отличающимися от локализации и калибра повреждённого сосуда. В итоге, допущенные ими грубейшие ошибки диагностического характера при повреждении СНП

верхних конечностей у детей, влекут за собой тактические и технические погрешности в ходе лечения таких травм, удлиняют его период и реабилитацию, что может трагически сказаться на их дальнейшей судьбе, увеличивая число детской инвалидности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Говенько Ф.С. Диагностика и хирургическое лечение повреждений нервов конечностей у детей / Ф.С. Говенько, В.П. Берснев // Методические рекомендации. – Л., 1989. – С. 22с.
2. Ахмедов Р.Р. Восстановительное лечение больных с сочетанными повреждениями костей, сосудов, нервов конечностей / Р.Р. Ахмедов, С.К. Аvezов // III съезд нейрохирургов России, 4-8 июня, Санкт – Петербург. 2002. – С. 522-523.
3. Аминулло М.Э. Неотложная микрохирургическая реконструкция сосудисто-нервных пучков верхних конечностей: автореф. дис. ... канд. мед. наук / М.Э. Аминулло. – Душанбе, 1993. – 20с.
4. Эскобар М.К. Застарелые повреждения периферических нервов верхних конечностей у детей. Микрохирургические способы лечения: автореф. дис. ... канд. мед. наук / М.К. Эскобар. - Киев, 1990. -16с.
6. Sarah C. Pediatric Upper Extremity Injuries / C. Sarah // *Pediatr Clin* -2006. - N Am53. –P. 41-67

Summary

Diagnostic and tactical mistakes in the neurovascular bundle injuries of the upper extremities in children

M.F. Faizullaeva, N.U. Usmanov, A.A. Davlatov, Z.A. Kurbanov

In the article the causes and significance of diagnostic and tactical mistakes in 93 children with injuries of neurovascular bundles of the upper extremities were studied. From them, 60 children admitted directly into a specialized medical centers, while 33 children initially examined by general practitioners and by physicians on duty during which revealed the diagnostic and tactical mistakes. Comparative analysis of surgical treatment of these patients showed that the errors significantly influence on the duration of surgery (2.5 times longer) and length of treatment in view of what was required to perform reconstructive surgery, and therefore on the outcome.

Key words: vascular injury of the upper extremities, nerve damage, neurovascular bundle

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Н.У. Усманов – академик АН РТ, профессор кафедры хирургических болезней №2 ТГМУ; Таджикистан, г. Душанбе, ул. Санои - 33, Тел (+992 37) 224-25-48



Тактика лечения травматических внутричерепных гематом у детей с позиции доказательной медицины

Ш.А. Турдибоев, Р.Н. Бердиев, А. Чобулов, Х.А. Гиёсов*

Кафедра нейрохирургии ТГМУ им. Абуали ибни Сино;

*Национальный медицинский центр Республики Таджикистан

В 2005-2010гг. на лечении находились 98 детей с травматическими внутричерепными гематомами. Из них 46 (46,9%) больным было проведено консервативное лечение и критериями были объём гематомы, степень дислокации срединных структур головного мозга, общее состояние больного. Результаты лечения контролировались путём проведения контрольной компьютерной томографии. У 27 (58,7%) отмечено выздоровление, умеренная инвалидизация - у 16 (34,8%), грубая инвалидизация - у 3 (6,5%) больных. Летальных случаев в наших наблюдениях не отмечено.

Ключевые слова: черепно-мозговая травма, компьютерная томография, травматические внутричерепные гематомы у детей

АКТУАЛЬНОСТЬ. Черепно-мозговая травма (ЧМТ) занимает первое место в структуре нейрохирургической патологии и является наиболее частой причиной смерти и инвалидности населения в возрасте до 45 лет. Актуальность темы возрастает в свете постоянного роста автодорожного и бытового травматизма. На каждые 1000 человек ежегодно госпитализируется 2-3 больных с ЧМТ [1,2], но истинная заболеваемость ЧМТ выше, так как на одного стационарного больного приходится 3-4 амбулаторных пациента. 85-90% составляют больные с лёгкой ЧМТ, 5-10% - со средне-тяжёлой и 5% - с тяжёлой травмой. Летальность среди больных ЧМТ варьируется от 1,3% до 4,9%, достигая 25-40% у больных с тяжёлой травмой [3,4].

ЧМТ у детей является одним из самых распространённых видов повреждения и с появлением новых методов диагностики чаще стали выявлять травматические внутричерепные гематомы (ТВЧГ). Пациенты детского возраста составляют 21-75% всех госпитализированных детей [5-7]. В структуре смертности детей ведущее место занимают несчастные случаи, среди которых ЧМТ - основная причина смерти. Вопросам ЧМТ у детей посвящено много исследований, но во всех нет дифференцирования на возрастные периоды, что нивелирует возрастные отличия как проявлений, так и течения ЧМТ, не позволяет выявить особенности диагностики и лечебной тактики. Как организм ребёнка отличается от организма взрослого, так и организм новорождённого или грудного ребёнка отличается от организма подростка. Разная степень зрелости структур нервной, эндокринной, иммунной, костной и других систем влияет на течение и исход ЧМТ у детей разного возраста [4,6].

Для лечения пациентов используются проверенные и эффективные методы, которые заслужили в мире репутацию «золотых стандартов». В оценке результатов работы заложены принципы доказательной медицины. Именно здесь впервые в СНГ внедрены в практику более 30 новых нейрохирургических технологий, что максимально приблизило результаты лечения со стандартами Евросоюза. В частности, с использованием современных методов нейровизуализации [8].

ЦЕЛЬ РАБОТЫ. Провести анализ исходов консервативного лечения травматических внутричерепных гематом у детей с использованием контрольной визуализации.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. В 2005-2010гг. в Детском нейрохирургическом отделении Национального медицинского центра на лечении находились 98 детей с травматическими внутричерепными гематомами. Из них мальчики составляли 68 (69,4%), а девочки - 30 (30,6%). По возрасту, дети распределились следующим образом: дети в возрасте до 3 лет - 26 (26,5%), от 3 до 7 лет - 28 (28,6%), от 7 до 15 лет - 44 (44,9%). Больные были госпитализированы после осмотра соответствующих специалистов при поступлении в приёмном отделении. Среди причин ЧМТ у 65 (66,3%) были падение с различной высоты, у 23 (23,5%) - дорожно-транспортные происшествия, избиение в 3 (3,1%) наблюдениях и у 7 (7,1%) больных обстоятельство травмы было неизвестно. В зависимости от общего состояния больного, неврологических симптомов и показателей компьютерной томографии (КТ) черепа и головного мозга у 23 (23,5%) больных была диагностирована среднетяжёлая



черепно-мозговая травма, у 75 (76,5%) детей - тяжёлая ЧМТ. Из обследованных в 83 (84,7%) случаях была диагностирована закрытая черепно-мозговая травма и открытая травма выявлена у 15 (15,3%) больных. В 46 (46,9%) случаях ТВЧГ лечили консервативным путём. Всем пострадавшим произведён клинико-неврологический осмотр, УЗИ внутренних органов, крианиография, эхоэнцефалоскопия (ЭХО-ЭС).

В ряде случаев 89 (90,8%) выполнена КТ - черепа и головного мозга. Показаниями к её проведению были: наличие очаговых симптомов, угнетение уровня сознания ниже 10 баллов по шкале комы Глазго независимо от наличия или отсутствия фокальных признаков, наличие судорог после травмы, а также отсутствие положительной динамики или ухудшение состояния.

Критериями назначения консервативной терапии служили объём гематомы (<15-20мл субтенториальной локализации и в височной доли головного мозга, <25-30 мл супратенториальной локализации в других долях головного мозга), степень дислокации срединных структур головного мозга (<4мм) и положительная неврологическая симптоматика. Объём гематом определялся математическим расчётом на основании их размеров на КТ в трёх плоскостях с помощью специальной формулы [6].

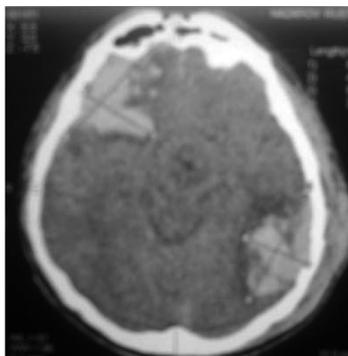


РИС. 1. КТ - БОЛЬНОГО В., 12 ЛЕТ. ВНУТРИМОЗГОВАЯ ГЕМАТОМА В ПРАВОМ ЛОБНОМ ПОЛЮСЕ И В ПРОТИВОПОЛОЖНОЙ ЗАТЫЛОЧНОЙ ДОЛИ ПО ТИПУ КОНТРУДАРА

Статистика проведена XL Stat-pro 7.5 в среде MF Excel - 2007.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. При анализе 98 больных с ТВЧГ эпидуральные гематомы выявлены у 56 (57,1%), субдуральные гематомы – у 14 (14,3%) пострадавших, внутримозговые гематомы – у 22 (22,4%) детей, а в 3 (3,1%) наблюдениях верифицированы комбинированные гематомы. Так же встречались множественные гематомы – 3 (3,1%) (рис. 1). У больных под действием механической энергии гематома образовалась в области приложенного удара, а также по типу против удара в противоположных полюсах.

В 26 (26,5%) исследованиях ТВЧГ сочетались с переломами костей свода и основания черепа и у 5 (5,1%) больных по линии излома кровь из эпидурального пространства выходила в поднадкостницу (рис.2).

С внедрением миниинвазивных методов диагностики (КТ) ведение и консервативное лечение больных с ЧМТ, особенно с гематомами стало намного легче. Гематомы преимущественно располагались в лобных, теменных и височных долях – 39 (84,8%) и в остальных – 7 (15,2%) случаях локализовались в других долях головного мозга. По отношению плотности головного мозга гематомы распределились на гиперденсивные, которые составляли 31 (67,4%), изоденсивные – 3 (6,5%), гиподенсивные – 3 (6,5%) и гетероденсивные – 9 (19,6%) случаев.

Клиническая картина варьировала от минимальных неврологических изменений до грубых расстройств с витальными нарушениями. В большей степени у детей было характерно наличие общемозговой симптоматики и в меньшей степени – очаговой. Одним из основных неврологических проявлений у обследованных было - угнетение сознания различной степени, которое наблюдалось при поступлении у 34 (73,9%) пострадавших, 12 (26,1%) больных находились в ясном сознании. Глубина нарушения сознания варьировала от умеренного оглушения до коматозного состояния и оценивалась по шкале комы Глазго.

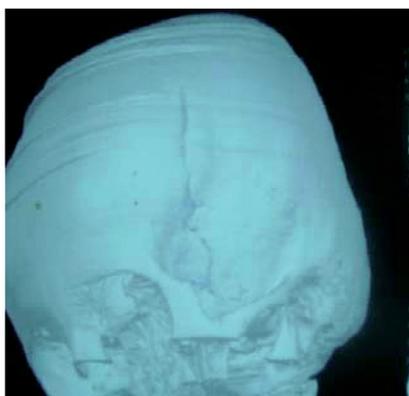


РИС. 2. КТ - БОЛЬНОЙ Р., 9 ЛЕТ: А) ЛИНЕЙНЫЙ ПЕРЕЛОМ ТЕМЕННО-ВИСОЧНОЙ КОСТЕЙ; Б) ЭПИДУРАЛЬНАЯ ГЕМАТОМА ЛОБНО-ТЕМЕННОЙ ОБЛАСТИ

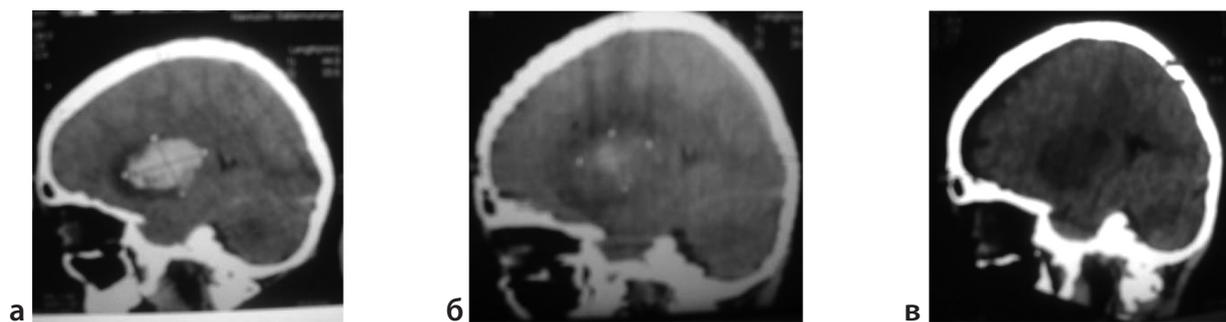


РИС. 3. КТ БОЛЬНОГО С., 12 ЛЕТ. ДИНАМИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ЗА ТЕЧЕНИЕМ ГЕМАТОМ НА ФОНЕ КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ: А) ПРИ ПОСТУПЛЕНИИ; Б) НА 10-Е СУТКИ ПОСЛЕ ТРАВМЫ; В) НА 30-Й ДЕНЬ ПОСЛЕ ТРАВМЫ

Умеренное оглушение отмечалось у 12 (26,1%), глубокое оглушение – у 10 (21,7%) больных, сопор – у 7 (15,2%), а в коматозном сознании находились – 5 (10,9%) пострадавших. Из коматозного состояния 2 (4,3%) больных вышли с прояснением сознания и 2 (4,3%) – через вегетативный статус. Симптомы пирамидной недостаточности отмечались у 17 (36,9%) больных и последние проявлялись от лёгкой недостаточности до грубых парезов и параличей.

Кроме этого больным в остром периоде ЧМТ произведены противоотёчная терапия (дексаметазон, эуфиллин, плазмотрансфузия, гиперосмолярные растворы, мочегонные), препараты, улучшающие мозговое кровообращение (актовегин, цераксон, трентал), в последующем ноотропы (пирацетам, глиатилин, нимотоп). В восстановительном периоде назначены рассасывающие препараты (лидаза, витамины группа В, алоэ и др.). Больным, в состоянии вегетативного статуса, применяли препараты «ПК-мерц», «На-ком» как парентерально, перорально, так и эндоназально путём электрофореза. При поступлении, в динамике и после консервативной терапии с ТВЧГ было проведено КТ-исследование. Также КТ-исследование было проведено в динамике на 10 и 30-сутки по окончании терапии. С помощью КТ можно отследить динамику течения травматической болезни и эволюцию внутричерепных гематом (рис. 3).

При анализе ближайших исходов у 27 (58,7%) отмечено выздоровление, умеренная инвалидизация – у 16 (34,8%), грубая инвалидизация – у 3 (6,5%) больных. Летальных случаев в наших наблюдениях не отмечено.

ТАКИМ ОБРАЗОМ, внедрение таких современных лучевых методов диагностики, как компьютерная томография является основным в диагностике травматических внутричерепных гематом. Компьютерная томография головного мозга с высокой степенью точности (99%) выявляет локализацию, объём и структуру гематом, что позволяет определить тактику лечения пострадавших с ЧМТ.

С учётом анатомо-физиологических особенностей растущего черепа и головного мозга у детей, консервативная терапия является селективным методом в современной нейротравматологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Закрепина А.В. Подходы к разработке начального этапа восстановления психической деятельности детей, перенёсших тяжёлые сочетанные черепно-мозговые травмы, в условиях комплексной реабилитации средствами образования / А.В. Закрепина [и др.] // Дефектология. – 2008. – №6. – С. 38-44
2. Фазулин Б.Р. Принципы интенсивной терапии в остром периоде тяжёлой черепно-мозговой травмы у детей / Б.Р. Фазулин [и др.] // Анестезиология и реаниматология. – 2000. – № 4. – С. 57-59
3. Ахадов Т.А. Методика магнитно-резонансной томографии при острой черепно-мозговой травме у детей / Т.А. Ахадов. [и др.] // Детская хирургия. – 2008. – №6. – С. 8-11
4. Басенцян Ю.Г. Диагностика и тактика лечения травматических внутричерепных гематом у детей / Ю.Г. Басенцян [и др.] // Детская хирургия. – 1997. – №1. – С.59-61
5. Amcheslavski V.G. Secondary Brain Damage Mechanisms in the Head Injured Patients / V.G. Amcheslavski [et al.] // In Book of Abstracts for Neurotrauma symposium Cruise Moscow-Volga River. 1997. Abstracts. B-1. P.54
6. Potapov A. Treatment Tactics for children with intracranial haematomas / A. Potapov [et al.] // J. Neurotrauma. – 2006. – Vol. 23, N 5. – P. 766
7. Исхаков О.С. Клинико-компьютерно-томографические сопоставления у детей с черепно-мозговой травмой с оценкой их состояния при поступлении в стационар 13-15 баллов по шкале комы Глазго / О.С. Исхаков [и др.] // Вопр. нейрохир. – 2005. – №3. – С.8-13
8. Lihterman L. Evidence-based neurosurgery. / L. Lihterman [et al.] // J. Neuro-surgery. – 2003. – Vol. 36. N 3 – P. 47-54



Summary

Clinical management of traumatic intracranial hematoma in children with the position of evidence-based medicine

Sh.A. Turdiboev, R.N. Berdiev, A. Chobulov, H.A. Gyesov

During 2005- 2010 years 98 children with traumatic intracranial hematomas underwent to treatment. From these, 46 (46,9%) patients received conservative treatment and the criteria were: hematoma volume, the degree of dislocation of medial brain' structures, the general condition of the patient. The results of treatment were noted by the control CT scan. In 27 (58,7%) showed recovery, moderate disability - in 16 (34,8%), crude disability - in 3 (6,5%) patients. Deaths were not observed.

Key words: traumatic brain injury, computed tomography, traumatic intracranial hematoma in children

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Ш.А.Турдибоев - аспирант
кафедры нейрохирургии ТГМУ;
Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 139
E-mail: sher_med_81@mail.ru



Оптимизированная тактика хирургического лечения врождённого вывиха бедра у детей

М.М. Ниёзов, А.А. Раззаков, Д.М. Сафаров

Кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ ТГМУ им. Абуали ибни Сино

В статье описывается технология проведения внесуставных и внутрисуставных операций при врождённом вывихе бедра у 310 детей в возрасте от 8 месяцев до 15 лет. В зависимости от возраста больных и тяжести их заболевания им были произведены различные внутри- и внесуставные операции. В отдалённых сроках в 42,7% получены хорошие результаты, в 42,3% - удовлетворительные и в 15,0% - неудовлетворительные. На основании анализа результатов в сроки от 2 до 8 лет предложена оптимизированная тактика лечения рассматриваемой патологии.

Ключевые слова: врождённый вывих бедра, внесуставные и внутрисуставные операции

АКТУАЛЬНОСТЬ. Врождённый вывих бедра (ВВБ) относится к наиболее распространённой и тяжёлой патологии опорно-двигательной системы у детей, а его лечение представляет сложную задачу в современной ортопедии. Сегодня на практике утвердились принципы ранней диагностики и лечения заболевания с первых дней жизни ребёнка функциональными методами. Несмотря на значительные успехи в диагностике, ещё нередки случаи позднего распознавания заболевания, когда основным методом лечения является хирургический [1,3]. Оптимальным периодом оперативного лечения считают возраст от 3 до 6 лет, так как по мере его увеличения у больного происходят грубые отклонения в развитии костного и мягкотканного компонентов тазобедренных суставов, сопровождающиеся нарушением биомеханических соотношений в суставе, развитием ранних дистрофических изменений в головке бедренной кости [1,4].

Результаты оперативного лечения ВВБ не удовлетворяют ортопедов, так по данным ряда авторов, осложнение после операции составляет от 10 до 60% [2,4]. Причиной различного рода осложнений при оперативном лечении является шаблонное использование одного из освоенных методов оперативного лечения вывиха, который и применяется для лечения всех пациентов, невзирая на возраст больного, характер и степень патологии. Известно, что при позднем или неадекватном лечении данной патологии у 37-80% больных впоследствии разви-

вается деформирующий коксартроз, что приводит к инвалидности [1,3]. Вышеназванное свидетельствует об актуальности поиска путей улучшения результатов лечения рассматриваемой патологии у детей.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ - улучшение эффективности хирургического лечения врождённого вывиха бедра у детей.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. Работа основана на анализе результатов оперативного лечения у 310 детей с врождённым вывихом бедра в возрасте от 8 месяцев до 15 лет в период с 2004-2009гг. Двухсторонний вывих отмечен у 139 (44,8%) больных, односторонний - у 171 (55,2%), в том числе правосторонний - у 47 (15,2%), левосторонний - у 124 (40,0%) пациентов. Девочек было 251 (81,0%), мальчиков - 59 (19,0%). По возрасту в момент операции больные распределялись следующим образом: до 3 лет - 79 (25,5%) детей, 4-7 лет - 126 (40,6%), 8-11 лет - 66 (21,3%) и 12-15 лет - 39 (12,6%).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Все больные были подвергнуты хирургическому лечению. При выборе тактики оперативного лечения исходили из возраста, характера и тяжести вывиха в обоих суставах. Почти в половине случаев (44,8%) имело место двухстороннее поражение, что требовало проведения многократного этапного лечения (табл.1).



ТАБЛИЦА 1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БОЛЬНЫХ ПО ВОЗРАСТУ И СТОРОНАМ ПОРАЖЕНИЯ

Возраст в годах	Сторона поражения			Итого	
	Левая	Правая	Двухсторонняя	абс.	%
до 3	27	15	37	79	25,5
4-7	49	19	58	126	40,6
8-11	29	7	30	66	21,3
12-15	19	6	14	39	12,6
Итого	абс.	124	47	139	310
	%	40,0	15,2	44,8	100,0%

При планировании оперативного вмешательства в обязательном порядке изучали функцию сустава в определённых положениях, которую использовали при определении величины коррекции. Больным, в зависимости от возраста и характера изменений элементов тазобедренного сустава, были произведены различные по характеру внесуставные и внутрисуставные оперативные вмешательства (табл.2).

Внутрисуставные операции типа «артротомия и вправление» произведены у 4 (1,3%) детям раннего возраста до 3 лет. Оперативное вмешательство у них включало устранение патологически изменённых мягкотканых препятствий к вправлению и свободное вправление головки бедра в вертлужную впадину.

49 (15,8%) пациентам в возрасте до 3 лет, у которых имелись выраженное напряжение мышц аддукторов и невысокие вывихи, производили миотомию аддукторов бедра с закрытым вправлением головки бедренной кости с последующей фиксацией гипсовой повязкой в положении Лоренц I.

Открытое вправление головки бедренной кости с корригирующей остеотомией бедра (КОБ) произведено 59 (19,1%) детям. 67 (21,6%) пациентам выполнили открытое вправление вывиха головки бедренной кости с КОБ, пластику лимбуса и капсулорафию. Пластика лимбуса заключалась в радиальном рассечении его в двух местах и отслойке от полунного хряща, прошивании кетгутовыми нитями в

ТАБЛИЦА 2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БОЛЬНЫХ ПО ВИДУ ОПЕРАЦИИ И СТОРОНАМ ПОРАЖЕНИЯ

Наименования операции		Поражённые суставы		Всего больных	
		Одностороннее	Двусторонние	Абс.	%
Внесуставные операции	Миотомия аддукторов с закрытым вправлением вывиха	23	26	49	15,8
	Межвертельные корригирующие остеотомии бедренной кости (КОБ)	41	25	66	21,3
	Операция Солтера с межвертельной КОБ	6	-	6	1,9
	Операция Шанца	8	7	15	4,8
	Образования навеса по Коржу	1	1	2	0,7
	Удлинение конечности	6	-	6	1,9
Внутрисуставн	Открытое вправление с капсулорафией	3	1	4	1,3
	Открытое вправление с межвертельной КОБ	33	26	59	19,1
	Открытое вправление с межвертельной КОБ, капсулорафией и пластикой лимбуса	38	29	67	21,6
	Открытое вправление с межвертельной КОБ и субкапсулярной аутокостной ацетабулопластикой	12	9	21	6,8
Комбинированные операции		-	15	15	4,8
Итого		абс.	171	139	310
		%	55,2	44,8	100,0%

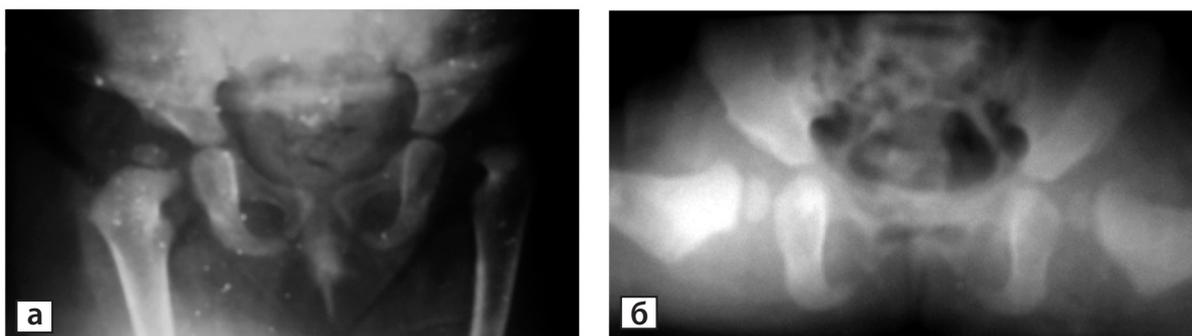


РИС.1. РЕНТГЕНОГРАММЫ БОЛЬНОЙ М., 2,5 ЛЕТ С ВРОЖДЁННЫМ ВЫВИХОМ БЁДЕР: А - ДО ОПЕРАЦИИ, Б - ПОСЛЕ ОТКРЫТОГО ВПРАВЛЕНИЯ И КАПСУЛОРАФИИ



РИС.2. РЕНТГЕНОГРАММЫ БОЛЬНОЙ С., 3,5 ЛЕТ С ВРОЖДЁННЫМ ВЫВИХОМ ПРАВОГО БЕДРА: А - ДО ОПЕРАЦИИ, Б - ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ОТКРЫТОГО ВПРАВЛЕНИЯ С КОРРИГИРУЮЩЕЙ МЕЖВЕРТЕЛЬНОЙ ОСТЕОТОМИЕЙ, КАПСУЛОРАФИЕЙ И ПЛАСТИКОЙ ЛИМБУСА



РИС.3. РЕНТГЕНОГРАММЫ БОЛЬНОГО Н., 9 ЛЕТ, С ВРОЖДЁННЫМ ВЫВИХОМ ЛЕВОГО БЕДРА: А - ДО ОПЕРАЦИИ, Б - ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ОТКРЫТОГО ВПРАВЛЕНИЯ С КОРРИГИРУЮЩЕЙ МЕЖВЕРТЕЛЬНОЙ ОСТЕОТОМИЕЙ И АЦЕТАБУЛОПЛАСТИКОЙ, В - ЧЕРЕЗ 2 ГОДА ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ

области передне-верхнего и задне-верхнего края вертлужной впадины.

При недоразвитости бедренного и тазового компонента сустава 21 (6,8%) больному произведена подкапсулярная ацетабулопластика свободным костным аутотрансплантатом в сочетании с КОБ. Для этого производилось окончательное расслоение лимбуса и приподнимая его в кортикальной части просверливали 2 косых канала, в которые вводился продольно разделённый трансплантат. Полулунная часть должна быть направлена в сторону сустава, поверх которой ушивался отслоенный лимбус. В качестве клина-

распорки использовался фрагмент бедренной кости, резецированный при корригирующей остеотомии.

В 6 (1,9%) случаях была выполнена остеотомия таза по Солтеру в сочетании с КОБ и в 2 (0,7%) случаях – образования навеса по Коржу.

При дисплазии бедренного компонента, для которой характерно патологическое увеличение шейчно-диафизарного угла и угла антеверсии шейки, операцией выбора была внесуставная деторсионно-варизирующая остеотомия бедра. Данное вмешательство выполнено 66 (21,3%) детям.



Из-за высокого смещения проксимального конца бедренной кости у подростков операции открытого вправления не дают ожидаемого эффекта, поэтому им выполнялись паллиативные операции. В этом возрасте 15 (4,8%) больным выполнена операция Шанца (углообразная остеотомия верхней трети бедра с фиксацией пластиной АО под углом 30° с упором на седалищный бугор). 6 (1,9%) детям с укорочением конечности от 5 до 7 см проведена коррекция разницы длины с помощью аппарата Илизарова.

Отдалённые результаты лечения оценивались по балльной системе ЦИТО (табл.3).

Изучение результатов хирургического лечения проанализированы у 246 детей в сроки от 2 до 8 лет, с учётом характера выполненного оперативного пособия. Установлено, что миотомия аддукторов позволила устранить приводящую контрактуру сустава и предупредить развитие асептического некроза головки бедра. При этом наиболее эффективным вариантом операции у детей младшего возраста оказалось открытое вправление и КОБ в сочетании с лимбопластикой и капсулорафией. Данный метод после вправления головки бедра позволил фиксировать лимбус в правильном, расправленном положении, а также способствовал правильному развитию крыши вертлужной впадины. У детей дошкольного возраста положительные результаты отмечены после открытого вправления головки бедра с КОБ и подкапсулярной ацетобулопластикой, так как этот метод позволяет одновременно производить коррекцию деформации тазового и бедренного компонентов. Менее эффективными оказались реконструктивные операции по Солтеру и образования навеса по Коржу, так как они не обеспечивают полную коррекцию при выраженном недоразвитии вертлужного компонента. Операция Шанца позволила улучшить опороспособность конечности, но в целом её влияние на качество жизни пациента оказалось незначительным.

ВЫВОДЫ:

1. У детей с невысоким ВВБ, у которых имеется приводящая контрактура в тазобедренном суставе, миотомия аддукторов с закрытым вправлением является эффективным и атравматичным методом лечения.
2. Открытое вправление ВВБ должно производиться сразу после безуспешности консервативного лечения.
3. При недоразвитости обоих компонентов сустава необходимо произвести реконструкцию тазового и бедренного компонента вывиха бедра.

ЛИТЕРАТУРА

1. Грибова И.В. Хирургическое лечение врождённого вывиха и остаточного подвывиха бедра у детей после 3-х лет: автореф. дис. ... канд. мед. наук / И.В.Грибова. – М., 2002. – 15 с.
2. Современный подход к консервативному и хирургическому лечению детей с врождённым подвывихом и вывихом бедра / А.П. Крысь-Пугач [и др.] // Травма. -2007. - Т.8. -№ 2. -С.123-129
3. Стемплевский О.П. Эффективность хирургического лечения врождённого маргинального вывиха бедра у детей: автореф. дис. ... канд. мед. наук / О.П. Стемплевский. – Иркутск, 2000. – 18 с.
4. Дейнеко А.Н. Хирургическое лечение детей школьного возраста с дисплазией тазобедренного сустава: дис. ... канд. мед. наук / А.Н. Дейнеко – С-Пб.- 2006. – 33 с.

ТАБЛИЦА 3. ОТДАЛЁННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ВВБ

Виды операции	Результаты лечения					
	Хорошие		Удовлетворительные		Неудовлетворительные	
	абс.	%	абс	%	абс	%
Внесуставные	49	43,3	45	39,8	19	16,8
Внутрисуставные	51	42,5	53	44,2	16	13,3
Комбинированные	5	38,5	6	46,1	2	15,4
Итого	105	42,7	104	42,3	37	15,0



Summary

Optimizing tactic of surgical treatment of congenital dislocation hip in children

M.M. Niyozov, A.A. Razzakov, D.M. Safarov

The technology of extra-articular and intra-articular operations on congenital hip dislocation in 310 children from 8 till 15 years old are given in this article. Depending on the age of patient and severity of pathology different intra and extra-articular operations are applied. Analysis of results in the term of 2 to 8 years optimized tactic of treatment of this pathology offered.

Key words: congenital dislocation hip, extra-articular and intra-articular operations

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

М.М. Ниёзов – аспирант кафедры
травматологии, ортопедии и ВПХ ТГМУ;
Таджикистан, г. Душанбе,
ул. Ломоносова, дом 371/4 кв.53
E –mail: m.nieozov@mail.ru



Среднесрочные результаты первичного эндопротезирования тазобедренного сустава с применением бесцементной клиновидной бедренной ножки «Ильза»

А.В. Балберкин, В.Н. Карпов*, А.Ф. Колондаев, Д.А. Шавырин, Д.А. Снетков, Х.С. Дустов
ФГУ ЦИТО им. Н.Н. Приорова; *МАТИ-РГТУ им. К.Э. Циолковского, Москва, Россия

В статье проведена среднесрочная (до 6 лет) оценка результатов первичного эндопротезирования тазобедренного сустава с использованием ставшей популярной в последнее десятилетие клиновидной бедренной ножки прямоугольного сечения, на примере имплантата «Ильза» у 250 пациентов (272 операции) с 18 до 91 года.

В сроки 1, 2 и 3 года после операции отмечено стабильное улучшение функции тазобедренного сустава (с 37,2 балла, в среднем, по Харрису в предоперационном периоде до 89,2 балла, 92,1 и 88,9 балла соответственно). За исключением трёх случаев перипротезных переломов, ни у одного больного не было отмечено возникновения асептической нестабильности бедренного или вертлужного компонентов.

Выживаемость бедренного компонента по Каплану-Мейеру через 4 года после операции составила 98,2%, общая – 97,2%.

Полученные данные констатируют перспективность применения этой универсальной конструкции в травматологии и ортопедии, особенно в условиях активного внедрения эндопротезирования в широкую медицинскую практику.

Ключевые слова: эндопротезирование, тазобедренный сустав, коксартроз, перелом, имплантат «Ильза»

ВВЕДЕНИЕ. Тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава стало неотъемлемой частью лечения больных с дегенеративно-дистрофическими поражениями тазобедренного сустава, переломами и ложными суставами шейки бедренной кости.

Оно позволяет добиться отличных и хороших функциональных результатов, социальной реабилитации у абсолютного большинства пациентов в ближайшие и отдалённые сроки после операций. Более того, некоторые авторы свидетельствуют о том, что качество жизни лиц после эндопротезирования достоверно выше, а летальность в отдалённые сроки ниже, чем таковые в своей возрастной группе общей популяции [1].

Данная операция стала распространённой в развитых странах и в последние годы выполняется не только в ведущих ортопедических клиниках, но и всё чаще – повсеместно. Так, по данным Шведского регистра, за последние 20-25 лет число эндопротезирований в стране выросло преимущественно за счёт территориальных лечебных учреждений, тогда как доля центральных и университетских клиник неуклонно снижалась [2].

Потребность в эндопротезировании только в России составляет более 150 000 в год, в мире же в ближайшие 15 лет число ежегодно оперируемых больных может достичь 2-3 млн. [3].

Однако с увеличением сроков давности проведения оперативного вмешательства неуклонно возрастает и необходимость в повторных операциях. По данным западных ортопедических регистров, частота операций по замене эндопротезов, сопряжённых с высоким риском осложнений и существенно большими прямыми и косвенными финансовыми затратами, составляет в последние годы 12-20% от первичных эндопротезирований, а ежегодный рост числа реэндопротезирований превышает аналогичный показатель на 10-15% [3-5].

Число осложнений и результаты эндопротезирования в ведущих и региональных западных клиниках, не имеющих аналогичного опыта операций, до сих пор существенно различается, что, несомненно, имеет не только медицинские, но и социально-экономические последствия [6,7].

Наиболее частая причина повторных операций – асептическая нестабильность эндопротезов. Же-

ление снизить риск этого осложнения в последние десятилетия стимулировало разработку большого числа видов и моделей компонентов эндопротезов цементной и бесцементной фиксации.

Например, по данным регистра эндопротезирования Германии, в 1998-1999гг. в стране для первичного эндопротезирования тазобедренного сустава применялись 127 моделей ножек и 107 моделей чаш, для ревизионного эндопротезирования, соответственно, 75 и 86 [5].

Обилие изделий различных фирм, безусловно, затрудняет как объективную оценку результатов лечения, так и индивидуальный подбор оптимальных имплантатов, повышает риск интраоперационных и послеоперационных осложнений.

Пристальное внимание уделяется клиновидным ножкам со структурированной поверхностью, обладающим значительной прочностью и долговечностью при циклических нагрузках, высокой способности к остеоинтеграции [8-10].

Развитием идеологии применения бесцементного клиновидного бедренного компонента при эндопротезировании тазобедренного сустава в России явилась разработка ножек бесцементной фиксации «Ильза» ИМЦ «МАТИ-Медтех» [8,9,11,12].

Ножка выполнена в форме двойного клина и имеет в сечении прямоугольный профиль с симметричным закруглением (отличаясь последним от большинства клиновидных ножек других конструкций) латеральной и медиальной стороны, обеспечивающим увеличение площади контакта с эндостом медиальной и латеральной поверхности кортикального слоя (рис. 1) [9,10].



РИС.1. ВНЕШНИЙ ВИД ЭНДОПРОТЕЗА «ИЛЬЗА»

Имплантат изготавливается из материала ТИНИТ-6 (на основе сплава Ti-6Al-4V) или ТИНИТ-20 (на основе сплава Ti-6Al-1V-1Mo-2Zr). Разработанный ИМЦ режим термоводородной обработки сплавов титана обеспечивает формирование в них структуры с мелкодисперсной α -фазой размерами 1-3 мкм, придающей комплексу механические свойства, необходимые для длительной работы в условиях значительных циклических нагрузок без признаков усталостных изменений. Ножки имеют микрогеометрию поверхности с шероховатостью $Rz=30-60$ мкм, способствующую остеоинтеграции в большей степени, чем некоторые аналогичные зарубежные конструкции [13]. Поверхность имплантата обладает эрозионно- и коррозионностойкой градиентной микроструктурой, полученной вакуумной ионной нитрогенизацией [7-9].

Ножки эндопротеза в стандартном наборе комплектуются с титановыми трехрадиусными вертлужными «пресс-фит» компонентами, имеющими антилюксационные вкладыши из сверхвысокомолекулярного полиэтилена (СВМПЭ), СВМПЭ с полно- и низкопрофильными чашами цементной фиксации, модульными головками диаметром 28 мм с металлокерамическим покрытием, а также монополярными головками. При высоком риске вывиха в раннем послеоперационном периоде имеется возможность применения специальных (онкологических) вкладышей к чаше с цанговым устройством и запирающим титановым кольцом.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: обобщение среднесрочного (до 6 лет) опыта применения эндопротеза «Ильза» для больных с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями тазобедренного сустава и переломами шейки бедренной кости.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. Результаты первичного эндопротезирования тазобедренного сустава с использованием эндопротеза «Ильза» оценены у 250 больных (272 эндопротезирования) в возрасте от 18 до 91 года (в среднем, 55,4 года) из них мужчин - 94, женщин - 156, в сроки от одного года до 6 лет (в среднем - 2,53 года) после операции.

Показаниями к проведению оперативных вмешательств были дегенеративно-дистрофические заболевания тазобедренных суставов (у 209 пациентов), переломы и ложные суставы шейки бедренной кости (у 41). Диспластический коксартроз имел место у 37 больных.

При двустороннем поражении тазобедренных суставов эндопротезирование второго тазобедренного сустава (22 пациентам) проводилось после завершения реабилитационно-восстановительного периода, при отсутствии клинических и рентгенологических признаков нестабильности или иных осложнений, чаще в сроки 6-12 месяцев после первой операции.



В предоперационном периоде выполнялись необходимое клинично-лабораторное обследование и УЗДГ вен нижних конечностей, осмотры анестезиолога, терапевта и невролога. Прямую обзорную рентгенографию костей таза и обоих тазобедренных суставов с захватом проксимального отдела диафизов бедренных костей производили в положении пациента на спине при нейтральном положении бёдер (надколенники при этом должны быть обращены строго спереди). Центрация пучка рентгеновских лучей проводилась на область симфиза с расстояния 115 см.

Снимок в аксиальной проекции до и после операции (в положении больного на спине) производили по следующей методике: кассету устанавливали снаружи в надвертельной области параллельно шейке бедра, здоровой конечности придавали положение сгибания в тазобедренном суставе на угол, необходимый для установления под бедром трубки рентгеновского аппарата.

Соответственно полученным в 2-х проекциях рентгенограммам, используя стандартный набор шаблонов, выполняли подбор предполагаемых к применению в ходе операции типоразмеров компонентов.

У пациентов с диспластическим коксартрозом при выраженной дисплазии, 2-3 степени по Crowe, для адекватного подбора в предоперационном периоде типа вертлужного компонента эндопротеза (полнопрофильный пресс-фит или цементной фиксации, винтовой, низкопрофильной цементной или бесцементной фиксации) при предоперационном планировании выполнялась компьютерная томография таза и тазобедренного сустава с созданием горизонтальных срезов и мультипланарной реконструкции.

Операции проводились в положении на здоровом боку, доступ осуществлялся по модифицированной методике Hardinge [7]. Применялся стандартный набор инструментов, прилагаемый к используемому эндопротезу. При обработке бедренной кости особое внимание уделялось соосности направления рашпилей и костномозгового канала, правильному соотношению их размера и диаметра канала, также избегали слишком травматическое воздействие на костную ткань, что служило средством профилактики интраоперационных переломов. Для улучшения первичной и последующей вторичной фиксации ножки применялись элементы техники компакции [14]. При необходимости избыток костной крошки компрессировался после установки компонента по передней или задней поверхности в образовавшееся пространство.

Фиксация вертлужного пресс-фит компонента дополнялась 1-2 винтами (при выраженном остеопорозе - 3-мя) с целью профилактики смещения чаши в случае падения или нарушения ортопедического ре-

жима до достижения её интеграции. Для пациентов с первой и второй степенью дисплазии вертлужной впадины по Crowe, как правило, использовали бесцементный пресс-фит вертлужный компонент [15]. При тяжёлой (3-ей) степени недоразвития впадины проводилась пластика её крыши аутооттрансплантатом из резецируемой головки бедренной кости, устанавливались компоненты цементной фиксации (3 большим), либо винтовые (в 2 случаях).

Чаши цементной фиксации использовали в 8 случаях для пациентов с тяжёлым системным или регионарным остеопорозом ввиду недостаточно надёжной фиксации в ходе установки аналогичного пресс-фит компонента.

19 пациентам старческого возраста с крайне отягощённым соматическим или неврологическим анамнезом, либо с резкой атрофией мышечных групп вследствие длительного постельного режима выполнили монополярное эндопротезирование.

Больные получали стандартные схемы антибиотико-профилактики инфекций, профилактики тромбоэмболических осложнений. УЗДГ вен нижних конечностей повторяли на следующий день после операции и перед выпиской.

В послеоперационном периоде выполнялся стандартный комплекс реабилитационно-восстановительных мероприятий, рассчитанный на двухнедельное пребывание в стационаре, с последующим их продолжением в поликлинических условиях до 3-х месяцев. Ослабленные пациенты старческого возраста с тяжёлым течением ревматоидных заболеваний реабилитационно-восстановительное лечение получали по индивидуально скорректированной программе.

Оценку функционального состояния поражённого сустава до операции, в сроки до 6 месяцев, 1 года после оперативного вмешательства и на момент последнего осмотра проводили по W.H.Harris [16]. Выживаемость эндопротезов оценивалась по Каплану-Мейеру.

Рентгенологический контроль и повторные осмотры пациентов выполняли на следующий день после операции, через 3, 6 и 12 месяцев, далее ежегодно.

При оценке рентгенологических результатов операций принимали во внимание наличие признаков остеоинтеграции компонентов эндопротеза, выраженность процессов ремоделирования костной ткани, их локализация в зонах Gruen (для ножки) и DeLee-Charnley (для чаши), соосность ножки во фронтальной и сагиттальной плоскостях, плотность её контакта с эндостом, углы наклона и антеверсии (ретроверсии) чаши, наличие и характеристики зон остеолитических изменений вокруг компонентов эндопротеза (форма,

распространённость по зонам интереса, ширина), истинное соотношение длины бёдер и положения центров ротации в тазобедренных суставах, косвенный признак износа СВМПЭ- вкладыша по степени децентрации головки эндопротеза во впадине.

Пациентам с остеопорозом дополнительно выполнялись рентгеновское денситометрическое обследование (DXA) по общей и ортопедической программе - перед операцией, в сроки 12 - 15 и 24 месяца после операции, биохимические исследования, а после операции длительно проводилась патогенетически обоснованная фармакологическая коррекция нарушенных процессов ремоделирования костной ткани.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. В ходе оперативных вмешательств у всех больных было достигнуто корректное стояние ножки эндопротеза (отклонение от оси бедренной кости не превышало 2 градуса, отсутствовали ретроторсия или избыточная антеторсия, достигалась значительная зона плотного контакта ножки с эндостом по медиальной и латеральной сторонам) (рис.2а-в).

Угол наклона ацетабулярного компонента составлял от 37 до 50 градусов (в среднем 46,8 градуса), антеверсия - до 15 градусов (в среднем 8,9). У всех пациентов покрытие чаши было полным или удовлетворительным. Качество цементной мантии при фиксации цементного компонента во всех случаях оказалось достаточным.

В ходе импакции ножки у 4 пациентов (1,5%) отмечено развитие перипротезных переломов А2 типа по системе Vancouver, что потребовало наложения серкляжных лент или проволоочных швов и последующей коррекции реабилитационно-восстановительного лечения (ходьба без нагрузки на оперированную конечность в течение 2-х месяцев, индивидуальный режим ЛФК). При этом удалось избежать значимой миграции ножек эндопротезов и последующего развития асептической нестабильности, а также снижения функционального результата через год после операции.

Вывихи эндопротеза в сроки от 2 дней до 6 мес. после операции имели место в 5 случаях (1,8%). У 2-х пациентов причиной данного осложнения явились выраженные изменения состояния мышц и капсульно-связочного аппарата на фоне ревматоидных заболеваний, ещё у 3-х – грубые нарушения ортопедического режима. После закрытого (в 3-х случаях) или открытого (с заменой вкладыша чаши на специальный, с запирающимся кольцом) вправления, реабилитационно-восстановительное лечение проводилось по индивидуальной программе, с ношением в течение 6 недель жёсткого шарнирного отводящего ортеза тазобедренного сустава. Рецидивов вывихов не было.

При контрольных УЗДГ в сроки от 1 до 14 суток после операции у 4 больных (1,5%), несмотря на полноценную профилактику тромбозэмболических ослож-

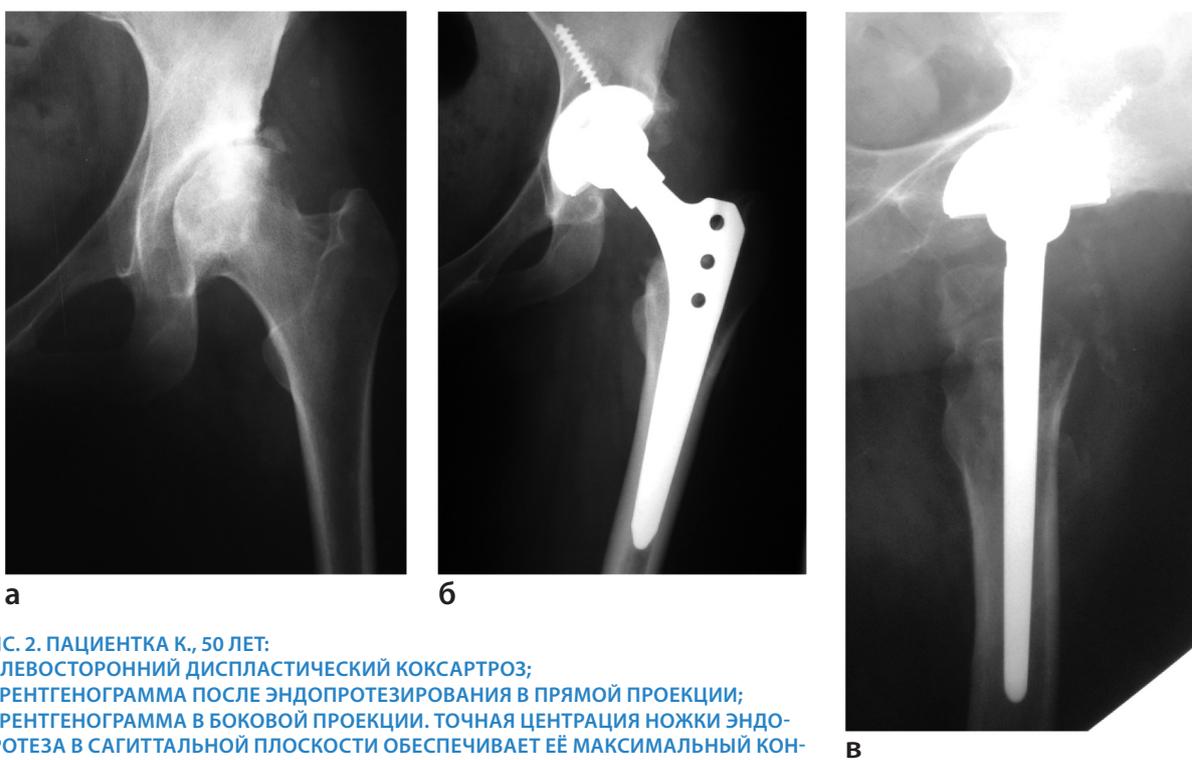


РИС. 2. ПАЦИЕНТКА К., 50 ЛЕТ:
А) ЛЕВОСТОРОННИЙ ДИСПЛАСТИЧЕСКИЙ КОКСАРТРОЗ;
Б) РЕНТГЕНОГРАММА ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ В ПРЯМОЙ ПРОЕКЦИИ;
В) РЕНТГЕНОГРАММА В БОКОВОЙ ПРОЕКЦИИ. ТОЧНАЯ ЦЕНТРАЦИЯ НОЖКИ ЭНДОПРОТЕЗА В САГИТТАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ЕЁ МАКСИМАЛЬНЫЙ КОНТАКТ С ЭНДОСТОМ ЛАТЕРАЛЬНОЙ И МЕДИАЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ КОРТИКАЛЬНОГО СЛОЯ, ОДНОВРЕМЕННО СНИЖАЯ РИСК ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО ПЕРЕЛОМА.



нений, выявлено развитие флотирующих тромбов глубоких вен оперированной конечности, что потребовало экстренной установки кава-фильтра.

У пациентов старше 60 лет, в сроки от 1,5 до 6 месяцев после операции, в 18,9% случаев отмечено развитие выраженных проявлений люмбоишалгии на стороне вмешательства, что вызвало необходимость в проведении лечения у невролога, с одной стороны, а также дополнительного осмотра и обследования с целью исключения осложнений непосредственно после эндопротезирования.

В позднем послеоперационном периоде имели место 3 случая (1,1%) перипротезных переломов при падениях - проксимального отдела бедренной кости у 2 больных (тип В1) и вертлужной впадины у одного (стабильный, без смещения отломков). Сращение переломов было достигнуто в ходе консервативного лечения, однако двоим больным впоследствии потребовались ревизионные операции вследствие миграции, соответственно, бедренного и вертлужного компонентов эндопротезов.

Глубоких нагноений в раннем и позднем послеоперационном периодах не отмечено. Летальность в раннем послеоперационном периоде составила 0,74%.

В сроки 1, 2 и 3 года после операции отмечено стабильное улучшение функции тазобедренного сустава (с 37,2 балла, в среднем, по Харрису в предоперационном периоде до 89,2 балла, 92,1 и 88,9 баллов, соответственно).

Не отмечено существенной разницы в достигнутом функциональном результате у пациентов с умеренно выраженной дисплазией (1-2 степени) тазобедренного сустава (90,5 балла через 1 год после операции) по сравнению с общей группой (рис.3а,б).

В то же время у соматически ослабленных больных преклонного возраста после монополярного эндопротезирования оставались эпизодические боли в бедре и тазобедренном суставе при ходьбе без дополнительной опоры, лёгкая хромота, а каждый второй пациент через год после операции передвигался преимущественно с помощью трости, что сказывалось на общей оценке функционального результата в группе - 78,2 балла по Харрису.

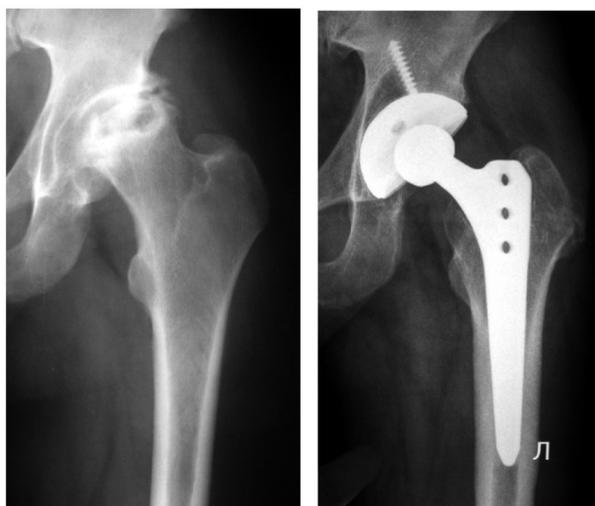
За исключением описанных выше случаев перипротезных переломов, ни у одного больного не было отмечено возникновения асептической нестабильности бедренного или вертлужного компонентов (рис. 4а,б).

Выживаемость бедренного компонента по Каплану-Мейеру через 4 года после операции составила 98,2%, общая - 97,2%.



а **б**

РИС. 3. ПАЦИЕНТ С., 46 ЛЕТ: А) ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИЙ ДЕФОРМИРУЮЩИЙ КОКСАРТРОЗ, СРОСШИЙСЯ ПЕРЕЛОМ ДИАФИЗА ЛЕВОЙ БЕДРЕННОЙ КОСТИ ПОСЛЕ ИНТРАМЕДУЛЛЯРНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА; Б) РЕНТГЕНОГРАММА ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА. ИМПЛАНТАЦИЯ БЕДРЕННОГО КОМПОНЕНТА ТРЕБОВАЛА ОСТОРОЖНОСТИ ВВИДУ ПОВЫШЕННОГО РИСКА ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИПРОТЕЗНОГО ПЕРЕЛОМА.



а **б**

РИС. 4. ПАЦИЕНТ М., 36 ЛЕТ: А) АСЕПТИЧЕСКИЙ НЕКРОЗ ГОЛОВКИ ЛЕВОЙ БЕДРЕННОЙ КОСТИ; Б) РЕНТГЕНОГРАММА ЧЕРЕЗ 6 ЛЕТ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ. НЕСМОТРИ НА ФИЗИЧЕСКИ АКТИВНЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ БОЛЬНОГО, ОТСУТСТВУЮТ ПРИЗНАКИ НЕСТАБИЛЬНОСТИ КОМПОНЕНТОВ ЭНДОПРОТЕЗА ИЛИ ИЗНОСА СВМП-ВКЛАДЫША ВЕРТЛУЖНОГО КОМПОНЕНТА. ПРИЗНАКИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ КОСТНОГО ЛОЖА УМЕРЕННО ВЫРАЖЕНЫ. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПО ХАРРИСУ - 100 БАЛЛОВ.



Рентгенологические изменения костного ложа имплантата чаще (57,7%) характеризовались развитием слабо (редко – умеренно) выраженной гипертрофии кортикального слоя, прилежащего к имплантату во 2-ой, 3-ей, 5-й или 6-ой зонах Gruen, а также 1 зоне DeLee-Charnley, возникавшей через 8 – 15 мес. после операции и постепенно нарастающей к 24 месяцам. У большинства пациентов в эти же сроки выявлялось снижение рентгенологической плотности костной ткани большого вертела (7 зона Gruen) и во 2 зоне (DeLee-Charnley). Почти у половины больных на рентгенограммах в изученные сроки не удавалось выявить явных проявлений ремоделирования кортикального слоя бедренной кости во 2-6 зонах Груена.

Линейные зоны резорбции костной ткани вдоль ножки эндопротеза в 1 и 7 зонах Груена, толщиной менее 1 мм, не сопровождающиеся проявлениями нестабильности или формированием «пьедестала», значимой дистальной миграцией (более 1 мм), в последующем непрогрессировавшие и не влияющие на функциональный результат, обнаружены при контрольном обследовании в сроки от 12 до 18 месяцев и позже в 7% случаев - у 19 пациентов (из них 17 - мужчин в возрасте моложе 55 лет, склонных к более активной реабилитации и нарушениям ортопедического режима). Гипертрофия кортикального слоя во 2, 3, 5 и 6 зонах Груена у этой группы пациентов была во всех случаях выражена умеренно.

Дистальная миграция ножки эндопротеза, отмеченная в указанных выше единичных случаях, была не существенной и не превышала 1 мм, не сопровождаясь клиническими проявлениями нестабильности или отрицательным влиянием на функциональный результат.

Формирование гетеротопических оссификатов имело место в 12,5 % случаев. Их выраженность соответствовала 1 и 2 степени по Brooker, что не требовало повторных вмешательств и не влияло на итоговый функциональный результат.

Остеоинтеграция чаши эндопротеза достигнута в 88,2% случаев, фиброзная – в 11,8% (с тенденцией к превалированию последней при более горизонтальной установке чаши с субтотальным покрытием ее верхнего края у мужчин). При этом явной зависимости типа интеграции вертлужного компонента от числа фиксирующих винтов или использования костного цемента не выявлено.

Во всех случаях через 1,5-2 года после операции отмечены слабая или умеренная гипертрофия костной ткани в 1 зоне DeLee-Charnley и умеренная резорбция во 2-ой.

Признаков износа вкладыша в виде децентрации головки эндопротеза в вертлужном компоненте в исследуемые сроки не было отмечено даже у молодых

пациентов, не соблюдающих ортопедический режим и ведущих активный физический образ жизни.

У больных с тяжёлым остеопорозом, по данным денситометрии, отмечено отсутствие полного восстановления исходных значений массы костной ткани в среднем по всем зонам Gruen к 12 месяцам после операции, в отличие от общей группы. Наиболее выраженной эта потеря была через 6-9 месяцев после операции в 1 и 7 зонах, где нередко превышала 50%.

Тем не менее, в этой группе ни в одном случае не отмечено признаков асептической нестабильности. Благодаря индивидуально проводимому реабилитационно-восстановительному лечению удалось избежать падений с развитием перипротезных переломов, резко отягощающих соматический статус пожилых пациентов.

ТАКИМ ОБРАЗОМ, проанализированный нами среднесрочный опыт использования отечественного эндопротеза «Ильза» с бесцементной фиксацией свидетельствует о перспективности применения этого имплантата при первичном эндопротезировании тазобедренного сустава в различных возрастных группах. Достигнуты преимущественно хорошие и отличные результаты у лиц с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями тазобедренных суставов, переломами и ложными суставами шейк бедренных костей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Pedersen A.B. Short- and long-term mortality following primary total hip replacement for osteoarthritis: a Danish nationwide epidemiological study / A.B. Pedersen, J.A. Baron, S. Overgaard, S.P. Johnsen // J. Bone Joint Surg. Br. – 2011. – Vol. 93. – No. 2. – P. 172-177
2. Visuri T. Retrospective comparative study of mortality and causes of death among patients with metal-on-metal and metal-on-polyethylene total hip prostheses in primary osteoarthritis after a long-term follow-up / T.Visuri [et al.] // BMC Musculoskeletal Disorders. – 2010. – Vol. 11. – No.78. – P.1-8
3. The Swedish hip arthroplasty register. Annual report 2005. - Department of Orthopaedics Sahlgrenska University Hospital. - August 2006. – 86 p.
4. Загородний Н.В. Эндопротезирование при повреждениях и заболеваниях тазобедренного сустава: дисс... д-ра мед. наук / Н.В.Загородний. – М., 1998
5. Mahomed N.N. Rates and outcomes of primary and revision total hip replacement in the United States Medicare population / N.N.Mahomed, J.A.Barrett, J.N. Katz [et al.] // J. Bone Joint Surg. Am. – 2003. – Vol. 85-A. – No. 1. – P. 27-32



6. Pitto R.P. The German Arthroplasty Register / R.P.Pitto, I.Lang, H.Kienapfel, H-G. Willert // Acta Orthop. Scand. (Suppl 305). – 2002. – No. 73. – P. 30-33
7. Labek G. Outcome of the cementless Taperloc stem: a comprehensive literature review including arthroplasty register data G.Labek, S.Frischhut, R.Schlichtherle [et al.] // Acta Orthopaedica. – 2011. – Vol. 82. – No. 2. – P. 143-148
8. Soohoo N.F. Factors that predict short-term complication rates after total hip arthroplasty / N.F. Soohoo [et al.] // Clin. Orthop. Relat. Res. – 2010. – Vol. 468. – No. 9. – P. 2363-2371
9. Ёлкин Д.В. Клинико-анатомическое обоснование применения бедренных компонентов дистальной фиксации при эндопротезировании тазобедренного сустава: дис... канд. мед. наук /Д.В. Ёлкин. – М., 2008. – 150с.
10. Загородний Н.В. Клинические испытания эндопротеза отечественного производства модели «Ильза» бесцементной фиксации /Н.В.Загородний [и др.] // Всероссийский монотематический сборник научных статей «Эндопротезирование в России», выпуск 2. – Казань, С-Пб. – 2006. – С. 29-33
11. Загородний Н.В. Результаты эндопротезирования тазобедренного сустава с применением бедренного компонента «Ильза» /Н.В.Загородний [и др.] // Вестник Российского университета дружбы народов, серия Медицина. - 2008. - №6. – С. 156 -160
12. Балберкин А.В. Применение отечественных эндопротезов «СФЕН-Ц» и «ИЛЬЗА» у больных остеопорозом / А.В.Балберкин [и др.]// Кремлёвская медицина. - 2007. - N 1. - С. 67–69
13. Wick M. Radiological changes in second- and third generation Zweymüller stems / M.Wick, D.K. Lester // J. Bone Joint Surg. Br. – 2004. – Vol. 86. – P. 1108-1114
14. Kold S. Femoral fracture risk in hip arthroplasty: smooth versus toothed instruments /S. Kold [et al.] // Clin. Orthop. Relat. Res. – 2003. – Vol. 408. – P.180-188
15. Kold S. Femoral fracture risk in hip arthroplasty: smooth versus toothed instruments / S. Kold, O. Mouzin, C. Bourgeault [et al.]// Clin. Orthop. Relat. Res. – 2003. – Vol. 408. – P.180-188
16. Harris W.H. Traumatic arthritis of the hip after dislocation and acetabular fractures: treatment by mold arthroplasty. An end-result study using a new method of result evaluation // J. Bone Joint Surg. Am. – 1969. – Vol. 51. – No. 4. – P. 737-755

Summary

Mid-term results of primary hip replacement using cementless wedge shaped femoral stem «ILSE»

A.V. Balberkin, V.N. Karpov, A.F. Kolondaev, D.A. Shavyrin, D.A. Snetkov, H.S. Dustov

In this article was carried out a mid-term (up to 6 years) evaluation of the results of primary total hip arthroplasty with use became popular in the last decade, a wedge-shaped femoral stem of rectangular cross section, for example, an implant, «Ilsa» in 250 patients (272 operations) from 18 to 91 years. In terms of 1 year, 2 and 3 years after surgery indicated stable improvement in function of the hip joint (from 37.2 points on average by Harris in the preoperative period before, respectively, 89.2 points, 92.1 points and 88.9). Except for three cases of around prosthetic fractures, no one patients had no aseptic instability of femoral or acetabular components. Survival of the femoral component on Kaplan-Meier 4 years after surgery was 98.2%, total - 97.2%. The data obtained confirms the prospects of using this universal design in traumatology and orthopedics, especially in the active implementation of joint replacement in general medical practice.

Key words: arthroplasty, hip joints, coxarthrosis, fracture, aseptic instability

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

А.В. Балберкин - заведующий травматолого-ортопедического отделения (№6) ФГУ ЦИТО им. Н.Н.Приорова; Россия, г.Москва, ул. Приорова, 10. E-mail: klnd@inbox.ru



Особенности экскреции с мочой 6-сульфатоксимелатонина у больных циррозом печени

П.К. Холматов*, Д.С. Додхоев, И.В. Ямнов

*Кафедра хирургических болезней №1; ЦНИЛ ТГМУ им. Абуали ибни Сино

Иммуноферментным анализом была изучена экскреция с мочой 6-сульфатооксимелатонина (6-COMT) у 28 больных циррозом печени и у 15 условно здоровых людей для установления критерия нормы. Исследования показали, что у больных циррозом печени изменения в экскреции 6-COMT неоднородны. У 12 пациентов суточная динамика и значения экскреции 6-COMT не отличались от таковых у здоровых людей. У остальных 16 пациентов выявлено нарушение суточной динамики: значительное снижение ночной экскреции 6-COMT и увеличение дневной экскреции. Результаты работы указывают на необходимость введения в качестве паллиативной терапии препаратов мелатонина больным циррозом печени, у которых нарушена суточная динамика экскреции 6-COMT.

Ключевые слова: цирроз печени, 6-сульфатоксимелатонин, мелатонин, циркадный ритм, антиоксидантная защита

АКТУАЛЬНОСТЬ. В последние десятилетия во всех странах мира отмечается неуклонный рост больных циррозом печени. Цирроз занимает доминирующее положение среди всех тяжёлых хронических заболеваний печени. С ним связано более 90% всех летальных исходов от патологии печени [1,2].

Основными факторами, связанными с развитием циррозов, являются алкоголь и вирусные гепатиты, особенно В и С [3]. Общим и тяжёлым проявлением циррозов является портальная гипертензия, которая запускает каскад вегетативных, нейрогуморальных и метаболических изменений, которые, в свою очередь, приводят к значительным гемодинамическим нарушениям, эндоинтоксикации и другим расстройствам, которые нарушают гомеостаз [4-6].

По современным концепциям в поддержании гомеостаза большая роль принадлежит диффузной нейроиммуноэндокринной системе. Данная система регулируется более чем 2000 сигнальных молекул [7]. Наиболее изученными из них являются серотонин и мелатонин. Мелатонин синтезируется из серотонина, а метаболизируется в печени гидроксилированием и после конъюгации с сульфуровой или глюкуроновой кислотой выделяется в мочу как 6-сульфатоксимелатонин (6-COMT). Уровень 6-COMT тесно коррелирует с концентрацией сывороточного мелатонина [8,9]. Мелатонин является универсальным эндогенным адаптогеном, регулирующим

гомеостаз в соответствии с изменениями окружающей среды и воздействием патогенных факторов на организм [10,11]. Поэтому целью данного исследования было изучение уровня мелатонина у больных циррозом печени на основании экскреции с мочой 6-COMT и сопоставления полученных результатов с клинической картиной.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. Клиническая оценка проводилась на базе отделения хирургии ГКБ СМП г. Душанбе, лабораторные исследования – в ЦНИЛ ТГМУ им. Абуали ибни Сино (зав. М.А.Хидиров).

Экскрецию 6-сульфатоксимелатонина (6-COMT) с мочой изучали у 15 условно здоровых людей (контрольная группа), не имеющих заболеваний печени, и вне обострения какой-либо хронической патологии. Возраст обследованных людей составлял от 27 до 48 лет. В основную группу вошли 28 пациентов в возрасте от 23 до 53 лет с циррозом печени вследствие гепатита В и С.

Мочу собирали в пластиковые контейнеры – отдельно дневную (8:00 – 20:00) и ночную (20:00 – 8:00), из которых затем брали пробы по 3 мл и хранили при температуре –20° С до проведения анализа. Сбор материала происходил с марта по апрель 2011 года в г.Душанбе.

Экскрецию 6-COMT определяли на иммуноферментном анализаторе «BioTek EL-800» (BioTek Instruments,



США) с помощью набора поликлональных антител к кроличьим иммуноглобулинам тропных к 6-COMT «Bühlmann 6-Sulfatoxymelatonin ELISA» (Bühlmann laboratories AG, Швейцария) по методике, изложенной в инструкции к набору.

Статистический анализ проводили методами описательной статистики с выявлением средних величин (M) и стандартной средней ошибки ($\pm m$). Значимость различий средних показателей при равномерном распределении определяли по t -критерию Стьюдента, при малых выборках применяли U -критерий Манна-Уитни. Нулевая гипотеза схожести средних показателей сравниваемых значений опровергалась при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Исследования показали, что у условно здоровых людей (контрольная группа) уровень экскреции 6-сульфатоксимелатонина с мочой имеет пик в ночное время и составляет $23,586 \pm 0,864$ нг/мл, в то время как в моче, собранной днём уровень 6-COMT составляет $1,740 \pm 0,166$ нг/мл. Данные значения в дальнейшем можно использовать как критерий нормы, характерный для весеннего периода (март-апрель) на 36-41 параллели северной широты.

Исследование у больных циррозом печени (основная группа) выявило значительное снижение

уровня экскреции 6-COMT в ночной порции мочи по сравнению с данными в контрольной группе ($p < 0,001$), и значительное повышение уровня экскреции 6-COMT в дневной порции мочи по сравнению с данным показателем у условно здоровых людей (рис. 1).

Снижение ночной экскреции 6-COMT и повышение его дневной экскреции не нарушило цикла, т.е. как и у людей в контрольной группе, у пациентов с циррозом печени ночная экскреция 6-COMT с мочой значительно выше дневной ($p < 0,001$).

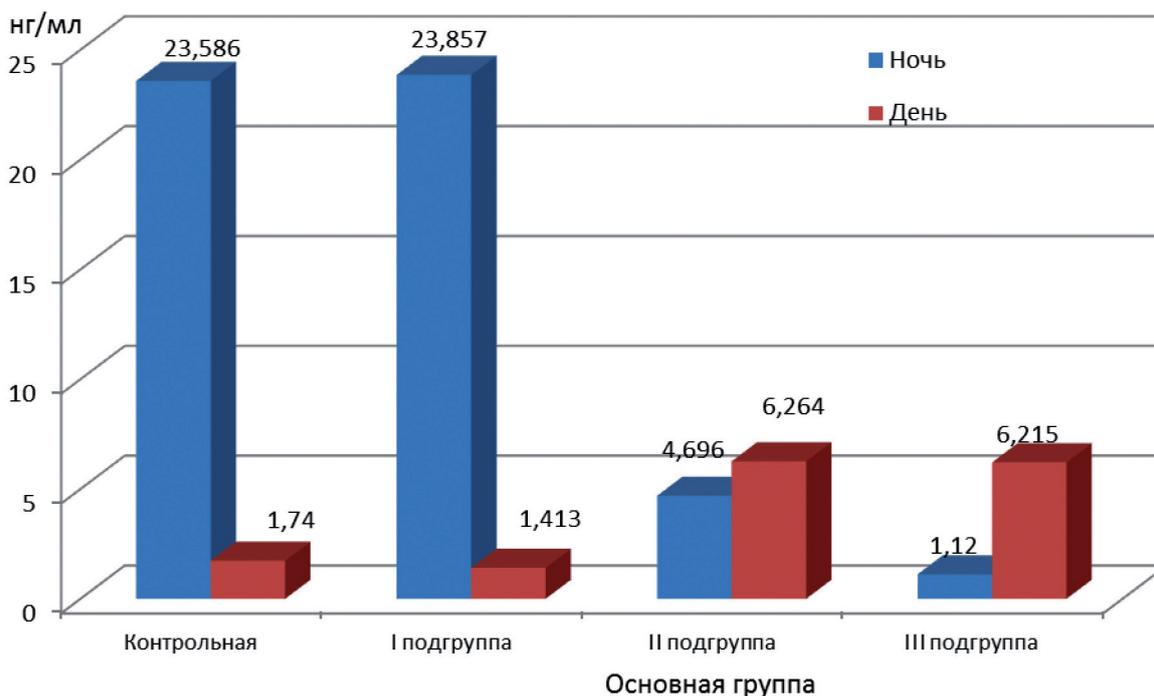
Мы обратили внимание на стандартную ошибку средней величины у пациентов основной группы, которая указывала на большой разброс показателей экскреции 6-COMT в данной группе. Поэтому мы провели индивидуальный анализ, который показал, что соотношения дневной и ночной экскреции, а также уровень экскреции 6-COMT с мочой в основной группе имел 3 варианта. В связи с этим основная группа была разделена на три подгруппы.

Анализ данных в 3-х подгруппах показал следующую динамику. В I подгруппе основной группы (12 человек) соотношения дневной и ночной экскреции 6-COMT, а также их уровень не отличался от таковых показателей условно здоровых людей (контрольной группы) (рис. 2).

РИС. 1. УРОВЕНЬ ЭКСКРЕЦИИ 6-СУЛЬФАТОКСИМЕЛАТОНИНА С МОЧОЙ У БОЛЬНЫХ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ (ОСНОВНАЯ ГРУППА) И УСЛОВНО ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ (КОНТРОЛЬНАЯ ГРУППА)



РИС. 2. СООТНОШЕНИЕ И УРОВЕНЬ ЭКСКРЕЦИИ 6-COMT С МОЧОЙ В РАЗЛИЧНЫХ ПОДГРУППАХ ОСНОВНОЙ ГРУППЫ



Во II подгруппе (9 человек) экскреция 6-COMT в ночной порции была снижена в 5 раз и почти в 5 раз увеличена в дневной порции, при этом дневная экскреция была больше, чем ночная ($6,264 \pm 0,527$ нг/мл и $4,696 \pm 0,412$ нг/мл соответственно, $p < 0,05$). В III подгруппе (7 человек) дневная экскреция 6-COMT сохранялась на уровне $6,215 \pm 0,669$ нг/мл, но ночная снижалась до уровня $1,120 \pm 0,388$ нг/мл.

Сопоставление полученных данных с тяжестью клинической картины цирроза печени у обследованных пациентов показало, что I подгруппа пациентов соответствовала классу А по прогностическим критериям Чайлда-Пью. Хотя у них уже определялись признаки портальной гипертензии в виде варикозного расширения вен пищевода и желудка I-II степени, но асцита ещё не было. Также у них отсутствовала энцефалопатия, ранним признаком которой является бессонница.

Клиническая картина пациентов II подгруппы соответствовала классу В по прогностическим критериям Чайлда-Пью. У этих больных наряду с портальной гипертензией снижены показатели альбумина в сыворотке крови. Часто пациенты были отёчны, имели небольшой асцит, который поддавался медикаментозной терапии. У пациентов данной подгруппы были первые эпизоды кровотечений из варикозно-расширенных вен пищевода. Пациенты II подгруппы отмечали ночную бессонницу, но при этом в дневное время сон был сохранён.

Клинические проявления у пациентов III подгруппы соответствовали классу С. Пациенты данной группы были очень тяжёлыми. У них отмечались частые кровотечения из вен пищевода. У больных развивался диуретикрезистентный асцит, наблюдалась полная круглосуточная бессонница.

Наличие показателей экскреции 6-COMT у пациентов I подгруппы, не отличающихся от таковых у условно здоровых людей, указывает на то, что основное заболевание ещё не вызвало изменение гомеостаза организма. Поэтому эти больные относительно стабильны, у них был сохранён ночной сон.

В двух других подгруппах (II и III) отмечалось изменение экскреции с мочой 6-COMT, которое свидетельствовало о снижении ночного синтеза мелатонина в организме. В обеих подгруппах у больных отмечалась ночная бессонница. Это связано, прежде всего, с развитием энцефалопатии [12]. Механизмы развития энцефалопатий при циррозе печени, вероятно, оказывают также влияние на всю диффузную нейроиммуноэндокринную систему мозга, что приводит к быстрой дистрофии шишковидного тела и его выключению из процесса синтеза мелатонина, что проявляется значительным снижением экскреции с мочой его основного метаболита 6-COMT в ночное время, когда железа бывает максимально активна [13].

Высокий дневной уровень 6-COMT свидетельствует о высокой продукции мелатонина внеэпифизарными



источниками, т.к. дневной свет останавливает продукцию мелатонина в шишковидной железе, но не во внеэпифизарных источниках. Причиной повышенного синтеза мелатонина внеэпифизарными источниками является компенсаторная реакция при снижении продукции мелатонина шишковидным телом и при истощении антиоксидантных систем организма. Известно, что мелатонин может выступать как сквенджер свободных радикалов только при экзогенном его введении или при истощении антиоксидантной системы организма [14]. При этом мелатонин как антиоксидант является наиболее мощным из известных науке. Он активнее глутатиона в 5 раз и витамина Е в 2 раза [15]. Он также повышает генную экспрессию антиоксидантного фермента [16].

Изменение соотношения экскреции с мочой 6-COMT днём и ночью свидетельствует о нарушении цикла синтеза мелатонина, и, как следствие, нарушение циркадных ритмов в организме, что бывает физиологическим у людей только в период от рождения и до 3-4 месяцев жизни [17]. Нарушения цикла синтеза мелатонина, циркадных ритмов, регулируемых продукцией мелатонина, приводят к значительному сбою в системе гомеостаза организма и, в частности, в системе сонбодрствования, чем объясняется ночная бессонница у пациентов II и III подгруппы [12]. В доступной литературе также было указано на проблему сна у пациентов с циррозом печени, связанную с аммониевым поражением шишковидной железы и супрахиазматических ядер [18]. В исследованиях данной статьи пациенты были только класса В по прогностическим критериям Чайлда-Пью.

Таким образом, можно предположить, что уменьшение экскреции 6-COMT в ночное время является показателем снижения продукции мелатонина шишковидной железой, что указывает на уже сформировавшуюся энцефалопатию. Значительное повышение экскреции 6-COMT с мочой днём является показателем повышенной продукции мелатонина внеэпифизарными источниками в виде компенсаторной реакции в ответ на выключение из цикла производства мелатонина шишковидной железой и истощение антиоксидантных систем организма. Поэтому, при изменениях экскреции 6-COMT с мочой можно рекомендовать назначение на ночь препаратов, содержащих мелатонин в качестве заместительной терапии при паллиативной помощи.

Следовательно, так как три вида выявленной экскреции 6-COMT у больных циррозом печени соответствуют классам прогностического критерия Чайлда-Пью, то, коррекции мелатонином подлежат пациенты классов В и С.

ЛИТЕРАТУРА

1. Левитан Б.Н. 50 - летний опыт клинического изучения цирроза печени / Б.Н. Левитан, А.В. Дедов // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. – 2002. – Т. 12. №1. – С. 76-79
2. Анисимов А.Ю. Настоящее и будущее хирургии портальной гипертензии / А.Ю. Анисимов, Р.И. Туишев, О.В. Булашова // Казанский медицинский журнал. – 2004. – №2. – С. 99-102
3. Ивашкин В.Т. Клиническая гепатология сегодня и завтра / В.Т. Ивашкин, А.О. Буеверов // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. – 2002. – Т.12. №1. – С. 4-9
4. Изменение церебральной гемодинамики у больных хроническими заболеваниями печени / Е.Г. Клочева, В.Г. Радченко [и др.] // Мат. конференции: «Актуальные вопросы внутренних болезней». – С-Пб, 2004. – С. 15-17
5. Умерова А.Р. Синдром эндогенной интоксикации при хронических гепатитах и циррозах печени: патогенез, диагностика, лечение: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / А.Р. Умерова. – Астрахань, 2010. – 44 с.
6. Портотечёночная гемодинамика и степень гепатодепрессии у больных циррозом печени с синдромом портальной гипертензии / под ред. А.Е. Борисова, А.К. Рыбкина // В трудах научно-практической конференции Ассоциации хирургов Санкт-Петербурга. – С-Пб, 2002. – С. 78-81
7. Аржанова О.Н. Экспрессия биогенных аминов при плацентарной недостаточности / О.Н. Аржанова, И.М. Кветной, А.В. Кузнецова, А.В. Колобов // Журн. акуш. жен. болезн. – 2006. – Т. LV, № 1. – С. 44-49
8. Lissoni P. Interleukin-2, melatonin and interleukin-12 as a possible neuroimmune combination in the biotherapy of cancer / P. Lissoni, S. Pittalis, F. Rovelli // J. Biol. Regul. Homeostat. Agents. – 1995. – V. 9, № 2. – P. 63-66
9. Melatonin and 6-hydroxymelatonin sulphate excretion is inversely correlated with gonadal development in children / J.C. Commentz, H. Uhlig [et al.] // Horm. Res. – 1997. – V. 47, № 3. – P. 97-101
10. Малиновская Н.К. Роль мелатонина в организме человека / Н.К. Малиновская // Клиническая медицина. – 1998. – Т. 76, № 10. – С. 15-23
11. Регуляция антиоксидантного гомеостаза и систем детоксикации организма гормоном мелатонином. Роль мелатонинзависимых рецеп-



- торов в реализации этой функции / И.Ф. Беленичев, Ю.И. Губский [и др.] // (13/04/2004) www.medved.kiev.ua/arhiv_mg/st_2003/03_2_2.htm
12. High Prevalence of Sleep Disturbance in Cirrhosis / J. Cordoba, J. Cabrera [et al.] // *Hepatology*. – 1998. – V. 27, № 2. – P. 339-345
 13. Brzezinski A. Mechanisms of Disease: Melatonin in Humans / A. Brzezinski // *Ann. N-Y Acad. Sci.* – 1997. – Vol. 336, № 3. – P. 186 - 195
 14. Protective effect of melatonin in carrageenan-induced models of local inflammation: relationship to its inhibitory effect on nitric oxide production and its peroxynitrite scavenging activity / S. Cuzzocrea, B. Zingarelli, E. Gilad [et al.] // *J. Pineal Res.* – 1997. – Vol. 23, № 2. – P. 106-116
 15. Melatonin stimulates glutathione peroxidase activity in human chorion / Y. Okatani, A. Wakatsuki, K. Shinohara [et al.] // *J. Pineal Res.* – 2001. – Vol. 30, № 4. – P. 199-205. (314)
 16. Reiter R.J. Melatonin: clinical relevance / R.J. Reiter // *Best Pract. Res. Clin. Endocrinol. Metab.* – 2003. – Vol. 17. – P. 273-285
 17. The development of circadian rhythms in the fetus and neonate / M. Seron-Ferre, C. Torres-Farfan, M.L. Forcelledo [et al.] // *Semin. Perinatol.* – 2001. – Vol. 25. – P. 363-370.
 18. Rao K.V. Cerebral energy metabolism in hepatic encephalopathy and hyperammonemia / K.V. Rao, M.D. Norenberg // *Metab. Brain Dis.* – 2001. – V. 16, № 1-2. – P. 67-78

Summary

Features of urinary excretion of 6-sulfatoximelatonin in patients with liver cirrhosis

P.K. Kholmatov, D.S. Dodkhoev, I.V. Yamnov

Immunoassay was studied urinary excretion of 6-sulfatoximelatonin (6-SOMT) in 28 patients with liver cirrhosis and in 15 healthy people conditionally to establish a criterion standard. Studies have shown that patients with liver' cirrhosis changes in the excretion of 6-SOMT is not homogeneous. In 12 patients daily dynamics and significance of urinary 6-SOMT did not differ from those of healthy people. The remaining 16 patients revealed a violation of the daily dynamics: a significant reduction in nocturnal excretion of 6-SOMT and a significant increase in daily excretion. The results indicate the need of introducing a palliative drug melatonin patients with cirrhosis who have violated the daily dynamics of excretion of 6-SOMT.

Key words: liver cirrhosis, 6-sulfatoximelatonin, melatonin, circadian rhythm, antioxidant protection, diffuse neuroimmune and endokrin system

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Д.С. Додхоев – заведующий отделом науки ТГМУ им. Абуали ибни Сино; Таджикистан, 734003, Душанбе, пр. Рудаки, 139.
Тел.: +992 (44) 600 36 30; E-mail: science@tajmedun.tj



Сравнительная оценка эффективности современных методов лечения больных с камнями в чашечках почек

С.Х. Аль-Шукри, Д.Н. Солихов, И.Н. Нусратуллоев, М.М. Косимов, М.У. Гафуров, Ш.Ш. Шокиров
Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Россия;
РКЦ «Урология», Таджикистан

Работа посвящена оценке эффективности новейших методов лечения больных с камнями в чашечках почек. Результаты лечения показывают, что методом выбора в лечении камней в почечных чашечках является дистанционная ударно-волновая литотрипсия (ДУВЛ). Из 233 пациентов, которым была выполнена ДУВЛ полное разрушение камня отмечено у 208 больных, что составило 89,3%. Альтернативные методы лечения больных с камнями почечных чашечек - чрескожная пункционная каликолитэкстракция, чрескожная пункционная каликолитотрипсия с литолапаксией или открытое оперативное вмешательство, ввиду их большей инвазивности, рекомендуются использовать в случае неэффективности ДУВЛ или когда она противопоказана.

Ключевые слова: дистанционная ударно-волновая литотрипсия, чрескожная каликолитэкстракция, пункционная каликолитотрипсия с литолапаксией

АКТУАЛЬНОСТЬ. Нефролитиаз занимает одно из ведущих мест среди болезней почек во всех регионах земного шара [1]. Широкому распространению нефролитиаза способствуют условия современной жизни: гиподинамия - из-за технического прогресса, обилие пуринов в пище, различные экологические нарушения и другие проблемы. Лечение больных нефролитиазом является наиболее актуальным в современной урологии и до сих пор вызывает широкую дискуссию. В мировой практике в настоящее время существует несколько методов лечения больных нефролитиазом: дистанционная ударно-волновая литотрипсия (ДУВЛ), чрескожная нефростомия в сочетании с литоэкстракцией или литотрипсией, открытое оперативное вмешательство. Однако в последние годы открытые оперативные вмешательства по поводу нефролитиаза выполняют только 5-15% больных [1-3], а чаще всего применяют ДУВЛ, эффективность которой составляет 90-95% [4,5].

Камни в чашечках почек среди всех конкрементов мочевой системы занимают третье место, уступая по частоте только камням в почечной лоханке и мочеточнике. Однако, несмотря на внедрение в клиническую практику ДУВЛ и чрескожных оперативных вмешательств для лечения больных с камнями в чашечках почек, существует ряд проблем, требующих

своего решения [6,7]. Отмеченное выше определяет актуальность проблемы, научную и практическую значимость исследования и является основанием для выполнения данной работы.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: сравнительная оценка эффективности различных методов лечения больных с локализацией камней в чашечках почек.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. В основу настоящего исследования были положены данные комплексного обследования 365 больных нефролитиазом с локализацией камней в чашечках почек, составивших основную группу. Все больные этой группы были госпитализированы в урологическую клинику СПбГМУ им акад. И.П. Павлова г.Санкт - Петербурга и РКЦ «Урология» г Душанбе в 2006-2010гг. Группу сравнения составили 125 больных нефролитиазом с локализацией камня в почечной лоханке, которым выполнена ДУВЛ. Средний возраст больных составил $37,1 \pm 5,6$ лет. Всем пациентам проведено комплексное обследование, которое включало клинические и лабораторные, ультразвуковые, рентгенологические и радиологические методы исследования. Ультразвуковое исследование почек проводили с помощью ультразвуковой диагностической системы «Сигма-1» фирмы «Контрон» и «Aloka-Prossound» Японии. С помощью компьютерной томографии определя-



ли рентгеновскую плотность камней в единицах Hounsfield («Н»). Определяли форму, размер и объём конкрементов, степень выраженности ретенционных изменений в чашечно-лоханочной системе. При определении показаний к ДУВЛ мы учитывали клинические проявления заболевания, размеры камня, его локализацию в верхней, средней или нижней чашечке почки, плотность камня по шкале Хоунсфильда «Н», наличие и степень (фазу) активности воспалительного процесса в почке, наличие макрогематурии, непосредственно перед выполнением ДУВЛ, обструкцию мочевыводящих путей ниже камня вне зависимости от её уровня и причины, анатомические особенности шейки чашечки, в которой находится камень, угол между лоханкой и нижней чашечкой при локализации камня в нижней чашечке.

В зависимости от вида и характера лечения больные с камнями в чашечках почек были распределены на три группы. В первую группу были включены 233 (63,8%) пациента с камнями в чашечках почек, которым была выполнена ДУВЛ. Вторая группа состояла из 72 (19,7%) больных, которым была выполнена чрескожная пункционная каликолитоэкстракция. В третью группу вошли 60 (16,4%) больных, которым была выполнена чрескожная пункционная нефрокаликотомия в сочетании с интракорпоральной литотрипсией и литолапаксией.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Размеры камня в чашечке почки у больных, подвергшихся ДУВЛ, имеют существенное значение и при определении показаний к лечению, и при оценке его эффективности. Оказалось, что у больных первой группы, которым выполнена ДУВЛ, только у 7 (3,0%) пациентов размеры конкрементов были 5-6 мм, у 78 (33,5%) - 7-10 мм, у 145 (62,2%) - 11-15 мм, и только у 3 (1,3%) пациентов - 16-18 мм. При размерах камня, находящегося в чашечках почки менее 5 мм и более 18 мм ДУВЛ не выполняли. У больных второй группы,

которым по поводу камня в чашечке почки была выполнена чрескожная пункционная каликолитоэкстракция, размеры конкремента не превышали 10 мм, при этом у 8 (11,1%) больных размеры камня составили 5-6 мм, а у 64 (88,9%) - от 7 до 10 мм. У всех 60 больных нефролитиазом, которым по поводу камня в чашечках почек была выполнена интракорпоральная литотрипсия в сочетании с литолапаксией, размеры камня превышали 10 мм. Чрескожные пункционные методы оперативного лечения у больных с камнями в чашечках почек мы выполняли при наличии у них противопоказаний к ДУВЛ, при этом у многих больных этой группы было одновременно выявлено несколько таких противопоказаний.

В таблице приведены сравнительные данные об эффективности различных методов лечения больных с камнями в чашечках почек.

ДУВЛ была выполнена 233 больным с камнями в чашечках почек. Для фрагментации камней, находящихся в чашечках почек, было необходимо выполнить от 1 до 3 сеансов ДУВЛ: 145 (62,2%) больным был выполнен один сеанс, 72 (30,9%) - два сеанса и 16 (6,9%) - три сеанса литотрипсии. За один сеанс ДУВЛ больной получал от 950 до 1700 ударных импульсов при напряжении генератора в 13 или 14 кВ. Продолжительность сеанса ДУВЛ было в среднем равна 48 ± 11 мин. Выполняя второй и третий сеансы ДУВЛ, мы максимально использовали только низкоэнергетичные ударноволновые импульсы (13 кВ или 14 кВ), а суммарное число импульсов для повторного сеанса не превышало 1000.

Суммарное число импульсов для полного разрушения камня зависело и от его плотности, определяемой по шкале Хоунсфильда «Н». Эффективной считали ДУВЛ, если камень чашечки удалось разрушить до фрагментов не более 3-4 мм. Среди наблюдаемых нами 233 больных с камнями в чашечках почек пол-

ТАБЛИЦА. СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С КАМНЯМИ В ЧАШЕЧКАХ ПОЧЕК

Метод лечения больных	Число больных	Полное разрушение камня	Отхождение всех фрагментов камня в теч. 3 мес	Интраоперационное кровотечение	Осложнения в раннем п/о периоде			Осложнение в отдалённом п/о периоде				Среднее кол-во
					Почечная колика	Макрогематурия	Обострение пиелонефрита	Истинное камнеобразование	Обострение пиелонефрита	Ухуд. функ. почки	Повторная операция	
ДУВЛ	233	208 (89,3%)	185 (88,9%)	-	16 (6,8%)	7 (3,0%)	6 (2,6%)	14 (6,7%)	12 (5,8%)	5 (5,8%)	26 (12,5%)	4,1
ЧПКЛ	72	72 (100%)	-	2 (2,8%)	-	1 (1,4%)	3 (4,2%)	2 (2,8%)	1 (1,4%)	-	2 (2,8%)	5,2
ЧПК	60	58 (96,7%)	58 (96,7%)	2 (3,3%)	-	1 (1,7%)	4 (6,7%)	5 (8,3%)	5 (8,3%)	4 (6,6%)	8 (13,3%)	6,3



ное разрушение конкремента после ДУВЛ было диагностировано у 208 (89,3%) пациентов, частичное – у 18 (7,7%) пациентов, камень разрушить не удалось у 7 (3%) больных.

У пациентов группы сравнения, после ДУВЛ полное разрушение камня было диагностировано у 121 (96,8%) больного, частичное – у 3 (2,4%), а камень разрушить не удалось лишь у 1 (0,8%) пациента.

Эффективность ДУВЛ камней в чашечках почек зависела и от плотности разрушаемого конкремента. Удалось разрушить все камни в чашечках почек у 77 больных при их плотности от 801 ед. «Н», у 92 (88,5%) из 104 больных при плотности камня более от 801 до 1000 ед. «Н» и у 39 (75,0%) из 52 больных при плотности камня более 1000 ед.

ТАКИМ ОБРАЗОМ, ДУВЛ является методом выбора лечения больных с камнями в чашечках почек, и лишь, когда она противопоказана или прогностически неэффективна, необходимо использовать альтернативные методы лечения: чрескожную пункционную каликолитоксакцию или чрескожную пункционную каликолитолизис с литолапаксией.

ЛИТЕРАТУРА

1. Александров В.П. Перкутанная нефролитотомия и её сочетание с последующей ДЛТ / В.П.Александров, А.Б.Мелконян, О.Л.Тиктинский // Материалы Пленума правления Российского общества урологов - М., 2003. – 367с.
2. Аляев Ю.Г. Мочекаменная болезнь. Актуальные вопросы диагностики и лечения / Ю.Г.Аляев, Л.М.Рапопорт, В.И.Руденко // Врачебное сословие - 2004. №4. - С. 4-9
3. Аль-Шукри С.Х. Наш опыт дистанционной ударно-волновой литотрипсии у больных с камнями в единственной почке / С.Х. Аль-Шукри, В.Н.Ткачук, В.Я. Дубинский // Материалы Пленума правления Российского общества урологов. - М., 2003. - С. 49 - 50
4. Buchholz N.P. Is measurement of stone surface area necessary for SWL treatment of nonsaghorn calculi? /N.P Buchholz, M.H. Rhabar, J.Talati //J. Endourol. - 2002. Т.16, №4. - Р. 215-220
5. Bilgasem S. Efekt and supine radiographs to asses effectiveness of SWL for stones in a caliceal divertikulum or dilated calyx // S. Bulgasen, K.T Pace, S.Dyer //J. Endourol.- 2003. Т 17,№1.- Р. 7-9
6. Дзеранов Н.К. Влияние длительности стояния камня и его размеров на эффективность ДЛТ /Н.К.Дзеранов, А.В.Лыков, И.Н.Волков //Материалы Пленума правления Российского общества урологов - М., 2003. - С. 129-130
7. Лопаткин Н.А. 15-летний опыт применения ДЛТ в лечении МКБ / Н.А.Лопаткин, Н.К.Дзеранов // Материалы Пленума правления Российского общества урологов - М., 2003. - С. 5 - 25

Summary

Comparative evaluation of current methods of treatment of patients with kidney stones cups

S.H. Al-Shukri, D.N. Solihov, I.N. Nusratulloev, M.M. Kosimov, M.U. Gafurov, Sh.Sh. Shokirov

Research is devoted to assessing the effectiveness of new treatments for patients with kidney stones cups. The treatment results show that the method of choice is distance shock-wave lithotripsy (DSWL). From the 233 patients who underwent DSWL complete destruction of the stone noted in 208 patients, accounting for 89.3%. Alternative methods of treating patients with kidney stones cups - percutaneous puncture calico lithoextraction, percutaneous puncture calico lithotripsy with lithococnosis or open surgery because of the greater invasiveness is recommended in case of failure of DLT or when it is contraindicated.

Key words: distance shock-wave lithotripsy, percutaneous calico lithoextraction, puncture calico lithotripsy with lithococnosis

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

С.Х. Аль-Шукри – заведующий кафедрой урологии СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова; Россия, г.Санкт – Петербург, ул. Толстого, д.6/8.Тел.НИЧ 238-71-66



Комплексное лечение острой сенсоневральной тугоухости с применением внутрисосудистой фотомодификации крови

П.У. Умаров, Э.Г. Беличева, Л.Н. Бубнова*

ГОУ ДПО Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования;

*Российский НИИ гематологии и трансфузиологии, г. Москва

Острая сенсоневральная тугоухость характеризуется нарушением системы мононуклеарных фагоцитов, которая является важным звеном патогенеза данного заболевания. Проведено клиничко-иммунологическое сравнение групп больных с традиционной терапией и больных, получавших комплексное лечение с применением внутрисосудистой фотомодификации крови. Применение внутрисосудистой фотомодификации крови в комплексном лечении больных с острой сенсоневральной тугоухостью значительно улучшает показатели функциональной активности системы мононуклеарных фагоцитов, что приводит к повышению эффективности лечения, особенно на ранних сроках заболевания.

Ключевые слова: сенсоневральная тугоухость, система мононуклеарных фагоцитов, фагоцитарная активность, внутрисосудистая фотомодификация крови

ВВЕДЕНИЕ. Проблема острой сенсоневральной тугоухости (ОСНТ) до сих пор остаётся одной из центральных в отиатрии. Это заболевание возникает преимущественно у лиц активного трудоспособного возраста, являясь серьёзным инвалидизирующим фактором. Согласно выборочной статистике, предполагается, что в России насчитывается 12 млн. больных с нарушениями слуха, в том числе детей и подростков более 600 тысяч [1]. Несмотря на большое количество исследований, посвящённых ОСНТ, остаётся нерешённым ряд основных вопросов патогенеза и лечения данного заболевания.

В последнее десятилетие всё большее внимание уделяется изучению иммунного статуса больных с патологией органа слуха [2,8-10]. По данным современных исследований выявлены нарушения иммунитета и неспецифической резистентности на начальных стадиях формирования профессиональной сенсоневральной тугоухости, проявляющиеся угнетением функциональной активности нейтрофилов [5]. У больных со смешанной тугоухостью, вызванной детонационной травмой, отмечается дисфункция иммунной системы, характеризующаяся нарушением баланса субпопуляций Т-лимфоцитов и снижением фагоцитарной активности нейтрофильных гранулоцитов [3].

В наших предыдущих исследованиях [6] было показано, что для больных с острой сенсоневральной тугоухостью характерно резкое нарушение фагоцитоза, которое проявляется снижением фагоцитарной активности, угнетением поглотительной и переваривающей способности нейтрофилов.

Известно модулирующее действие фотомодификации крови на её фагоцитарную активность. Показано, что использование внутрисосудистой фотомодификации крови приводит к нормализации ультраструктурных изменений нейтрофилов, повышению их функциональной активности и сопровождается поступлением в кровяной ток широкого спектра регуляторных и эффекторных продуктов [7].

Это позволило нам применить внутрисосудистую фотомодификацию крови в качестве иммунокорректирующего метода в комплексном лечении больных с ОСНТ.

ЦЕЛЬЮ работы явилось повышение эффективности лечения больных с острой сенсоневральной тугоухостью посредством применения в комплексном лечении внутрисосудистой фотомодификации крови.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. Под нашим наблюдением находились 120 пациентов с острой сенсоневральной тугоухостью в возрасте от 18 до 68 лет (средний возраст $44,92 \pm 0,79$ года). Критериями отбора служила типичная картина заболевания: острое снижение слуха по перцептивному типу больше чем 30 дБ на 3-х частотах по данным пороговой тональной аудиометрии. В программу клинического обследования всех пациентов включалось: общеклиническое обследование, функциональное исследование слухового анализатора, определение фагоцитарной активности нейтрофилов до и после лечения. Эффективность проводимого лечения оценивали по качественным и количественным признакам. Поло-



жительным эффектом от лечения считали, когда пороги по воздушной проводимости на частоты 125, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц понижались более, чем на 15 дБ, улучшалась разборчивость речи, а шум в ухе уменьшался или исчезал совсем.

Функциональную активность нейтрофилов исследовали методом Райта с использованием суточной культуры убитых клеток *Staphylococcus aureus*. Определяли фагоцитарный индекс (ФИ%) - процент фагоцитирующих клеток через 30 и 120 минут инкубации, фагоцитарное число (ФЧ) – среднее количество фагоцитированных микробных частиц, приходящихся на 1 фагоцит через 30 и 120 минут, и индекс завершенности фагоцитоза (ИЗФ), который определяли по формуле: $ИЗФ = ФЧ\ 30 / ФЧ\ 120$. Контрольной группой явились 45 доноров крови Российского НИИ гематологии и трансфузиологии. Статистическую обработку всех результатов исследований проводили, используя методы общей статистики (средняя, ошибка средней, процентное распределение, сравнение двух величин по t-тесту Стьюдента).

Исходя из объема проведенной терапии основная часть исследуемых пациентов (n=120) была разделена на две группы. Первая группа пациентов (n=70) получала традиционное лечение, состоящее из ежедневного в течение 10 дней парентерального введения препаратов, улучшающих микроциркуляцию органа слуха, внутричерепную гемодинамику.

Вторая группа пациентов (n=50) получала традиционную терапию и дополнительно им проводилась внутрисосудистая фотомодификация крови (ВФМК) посредством внутрисосудистого ультрафиолетового облучения крови при помощи аппарата ОВК-03. Внутрисосудистое облучение проводилось в I, II и III режимах ежедневно, на курс - 5 сеансов. Данные режимы [4] активируют сниженный клеточный и гуморальный иммунитет, происходит коррекция гемостатического потенциала крови, значительно улучшаются её реологические свойства и микроциркуляция.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Нами было изучено состояние поглощающей и переваривающей способности нейтрофилов у больных ОСНТ как при поступлении, так и после окончания курса традици-

онной терапии. При этом были обнаружены весьма существенные нарушения всех изученных показателей, характеризующих процесс фагоцитоза (табл. 1).

У больных ОСНТ отмечается резкое снижение числа активно фагоцитирующих гранулоцитов – более чем в 5 раз по сравнению с контрольной группой, фагоцитарный индекс составил $14,27 \pm 2,04\%$ против $75,78 \pm 3,58\%$ в контроле ($p < 0,01$), поглотительная способность нейтрофилов в группе больных угнетена почти в 3 раза: показатель фагоцитарного числа через 30 минут $3,57 \pm 0,38$ по сравнению с контролем, составившим $8,86 \pm 1,14$ ($p < 0,01$). И хотя фагоцитарное число через 120 минут ($3,81 \pm 0,22$), казалось бы, практически не отличается от контроля ($4,00 \pm 1,62$), анализ динамики фагоцитарного процесса в течение 120 минут показывает, что переваривающая способность нейтрофилов крайне низка. Это подтверждает низкий индекс завершенности фагоцитоза $0,96 \pm 0,03$ против $2,46 \pm 0,25$ в контроле ($p < 0,05$), фагоцитоз носил незавершенный характер.

После окончания курса лечения показатели фагоцитоза оказались такими же низкими, как и исходные, статистически не отличаясь между собой (ФИ $13,41 \pm 1,34\%$ против $14,27 \pm 2,04\%$, ФЧ 30 $3,01 \pm 0,14$, против $3,57 \pm 0,38$, ФЧ 120 $3,89 \pm 0,45$ против $3,81 \pm 0,22$, ИЗФ $0,93 \pm 0,04$ против $0,96 \pm 0,03$), это говорит о том, что традиционная терапия не оказывает влияния на состояние фагоцитарной активности нейтрофилов у больных с ОСНТ.

Средние пороги по воздушной проводимости в группе больных с традиционным лечением составляли $62,7 \pm 3,3$ дБ, а после лечения - $40,4 \pm 4,3$ дБ, то есть в среднем улучшение слуховой функции составило $22,3 \pm 3,8$ дБ. Слуховая функция улучшилась на 15 и более дБ у 58,6% пациентов, получивших традиционное лечение.

Результаты эффективности лечения в зависимости от сроков обращения представлены в таблице 2.

Наибольшей эффективности лечения удалось добиться у больных при обращении в первую неделю заболевания: из 30 человек, у которых лечение начато в первые 7 дней, положительный эффект

ТАБЛИЦА 1. ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФАГОЦИТАРНОЙ АКТИВНОСТИ НЕЙТРОФИЛОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ В ПРОЦЕССЕ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРВОЙ ГРУППЫ

Группы сравнения	Показатели фагоцитарной активности гранулоцитов			
	ФИ 30 (%)	ФЧ 30	ФЧ 120	ИЗФ
До лечения	$14,27 \pm 2,04^{**}$	$3,57 \pm 0,38^{**}$	$3,81 \pm 0,22$	$0,96 \pm 0,03^*$
После лечения	$13,41 \pm 1,34^{**}$	$3,01 \pm 0,14^{**}$	$3,89 \pm 0,45$	$0,91 \pm 0,03^*$
Контрольная группа	$75,78 \pm 3,58$	$8,86 \pm 1,15$	$4,00 \pm 0,63$	$2,46 \pm 0,25$

Примечание: * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$; - статистически значимые различия по t-критерию Стьюдента в сравнении с контролем

ТАБЛИЦА 2. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКОВ ОБРАЩЕНИЯ В ПЕРВОЙ ГРУППЕ

Эффективность лечения в % (кол-во)	Срок начала лечения			Всего n=70
	1 неделя	2 неделя	3 и более	
Эффективно	73,3 (22)	66,7 (8)	39,3 (11)	58,6 (41)
Неэффективно	26,7 (8)	33,3 (4)	60,7 (17)	41,4 (29)

ТАБЛИЦА 3. ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФАГОЦИТАРНОЙ АКТИВНОСТИ НЕЙТРОФИЛОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ В ПРОЦЕССЕ ЛЕЧЕНИЯ ВО ВТОРОЙ ГРУППЕ

Группы сравнения	Показатели фагоцитарной активности гранулоцитов			
	ФИ 30 (%)	ФЧ 30	ФЧ 120	ИЗФ
До лечения	15,01 ±2,01*	3,05 ± 0,14*	3,31±0,25	0,95±0,01*
После лечения	57,74±2,56*Δ	6,78±1,56*Δ	3,56±0,43	2,11±0,45Δ
Контрольная группа	75,78±3,58	8,86±1,15	4,00± 0,63	2,46±0,25

Примечание: * - $p < 0,05$ - статистически значимые различия по t-критерию Стьюдента в сравнении с контролем; Δ - $p < 0,05$ - статистически значимые различия между группами в сравнении с группой до лечения.

ТАБЛИЦА 4. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКОВ ОБРАЩЕНИЯ ВО ВТОРОЙ ГРУППЕ

Эффективность лечения в % (кол-во)	Срок начала лечения			Всего
	1 недели	2 недели	3 и более	
Лечение эффективно	87,5 (21)	72,7 (8)	46,7 (7)	72,0 (36)
Лечение неэффективно	13 (3)	25 (3)	53,3 (8)	28,0 (14)

отмечался у 73,3%. Эффективность лечения, начатого на второй неделе заболевания так же высока и составляет 66,7%. Если же лечение начато с третьей недели и более, эффективность его резко падает и не достигает даже 40%.

Таким образом, сроки начала лечения во второй группе оказывают существенное влияние на его эффективность: чем раньше оно начато, тем у большего числа пациентов удаётся добиться максимального улучшения слуха.

В группе больных, в комплекс лечения которых входила внутрисосудистая фотомодификация крови, исходные показатели фагоцитарной активности (табл. 3) оказались такими же низкими, как и в группе с традиционным лечением. Отмечается резкое снижение числа активно фагоцитирующих нейтрофилов – более чем в 5 раз по сравнению с контрольной группой (ФИ 15,01 ±2,01% против 75,78±3,58% в контроле). Угнетена в 2 раза поглотительная способность, снижена переваривающая способность нейтрофилов, что свидетельствует о незавершённости фагоцитоза (ИЗФ 0,95±0,01 против 2,46±0,25 в контроле).

Изучение показателей фагоцитоза после проведённой терапии показало, что фагоцитарная активность возросла в 3,9 раза от исходного значения (ФИ 57,74±2,56% против исходного 15,01±2,01%, $p < 0,05$). Также в 2 раза улучшилась поглотительная и переваривающая способность нейтрофилов ФЧ 30 6,78±1,56 против исходного 3,05±0,14, при ФЧ 120 3,56±0,43, фагоцитоз стал завершённым (ИЗФ 2,11±0,45 против исходного 0,95±0,01). Таким образом, использование иммунокорректирующего метода фотомодификации крови в лечении больных с ОСНТ способствует увеличению активно фагоцитирующих нейтрофилов, улучшает их поглотительную и переваривающую способность, вследствие чего фагоцитоз становится завершённым.

Средние пороги воздушной проводимости составили 69,2±3,8 дБ, после лечения 38,4±3,4 дБ, то есть в среднем удалось улучшить слуховую функцию на 30,8±3,6 дБ, эффективность лечения составила 72%. Зависимость эффективности лечения от сроков его начала при применении фотомодификации крови представлена в таблице 4.



В группе больных, получавших ВФОК, наибольшей эффективности удалось добиться при лечении, начатом в первой неделе заболевания: из 24 человек, положительный эффект отмечался у 87,5%, эффективность лечения, начатого со второй недели заболевания так же высока и составляет 72,7%. Если же лечение было начато с третьей недели, то его эффективность составила всего 46,7%.

Таким образом, при изучении показателей фагоцитоза у больных с ОСНТ установлено, что это заболевание характеризуется резким угнетением фагоцитарной активности: количество активно фагоцитирующих гранулоцитов снижено более чем в 5 раз по сравнению с контрольной группой, поглотительная и переваривающая способность нейтрофилов угнетена почти в 3 раза, фагоцитоз носит незавершенный характер.

Анализ динамики состояния фагоцитарной активности до и после лечения показал, что в группе традиционного лечения показатели фагоцитарной активности не изменились после проведенного лечения, то есть традиционная терапия не оказывает влияния на показатели фагоцитоза у больных ОСНТ.

Применение в комплексном лечении ВФОК способствовало значительному улучшению показателей фагоцитарной активности. Так после лечения в 3,9 раза возросло количество активно фагоцитирующих нейтрофилов, в 2 раза увеличилась поглотительная способность нейтрофилов, и фагоцитоз стал носить завершенный характер.

Улучшение показателей фагоцитарной активности вследствие применения в лечении ВФОК коррелирует с более выраженным улучшением слуховой функции на всех сроках начала лечения, так у больных, получавших традиционную терапию улучшение слуховой функции в среднем составило $22,3 \pm 3,8$ дБ, а у больных с комплексным лечением улучшилась в среднем на $30,8 \pm 3,6$ дБ.

Применение внутрисосудистой фотомодификации крови в комплексном лечении больных ОСНТ, значительно улучшает показатели функциональной активности системы мононуклеарных фагоцитов, способствует повышению эффективности лечения на 14,2% по сравнению с традиционной терапией.

ТАКИМ ОБРАЗОМ, острая сенсоневральная тугоухость характеризуется угнетением системы мононуклеарных фагоцитов. Для больных с острой сенсоневральной тугоухостью характерно резкое снижение фагоцитарной активности, поглотительной и переваривающей способности, фагоцитоз носит незавершенный характер.

Использование внутрисосудистой фотомодификации крови в комплексном лечении больных с острой сенсоневральная тугоухостью способствует увеличению функциональной активности нейтрофилов в 4 раза, стимулирует поглотительную и переваривающую способность в 2 раза, вследствие чего фагоцитоз приобретает завершенный характер. Применение внутрисосудистой фотомодификации крови в комплексном лечении больных с острой сенсоневральная тугоухостью, значительно улучшает показатели функциональной активности системы мононуклеарных фагоцитов, что приводит к повышению эффективности лечения, особенно на ранних сроках заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Состояние сурдологической службы в России // Г.А.Таварткиладзе [и др.]// XVI съезд оторинолар. РФ. Тез. докл. – Сочи, 2001.- С.261-265
2. Егоров В.И. Состояние адаптивного звена иммунитета у больных острой нейросенсорной тугоухостью /В.И. Егоров, Л. А Лазарева// Рос. оторинолар. – 2010. – №6. – С.20-25
3. Елоева Д.Б. Применение иммунокоррекции при лечении сенсоневральной тугоухости, вызванной минно-взрывной травмой / Д.Б. Елоева, Э.Т. Гаппоева // Рос. оторинолар. – 2009. №2. –С. 25-28
4. Марченко А.В. Аппаратура и методики фототерапии / А.В. Марченко, И.Г. Дудкевич. – С-Пб.: СПбМАПО, -2005. – 75с.
5. Петрова Н.Н. Показатели иммунитета при сенсоневральной тугоухости /Н.Н. Петрова / Медицинская иммунология. – 2009. – Т.11. №4-5. – С.451
6. Беличева Э.Г. Фагоцитарная активность гранулоцитов у больных острой сенсоневральной тугоухостью/ Э.Г. Беличева, Л.Н. Бубнова // Рос. оторинолар. – 2008. – Прилож. №1. – С.199-203
7. Филина Е.И. Ультроструктурные изменения лимфоцитов у больных с тяжёлыми формами рожи с использованием УФО-крови /Е.И. Филина // Сибирский медицинский журнал. -2009. №3. – С. 20-22
8. Agrup C. Immune-mediated inner-ear disorders in neuro-otology /C.Agrup// Curr. Opin. Neurol. – 2006. – Vol.19. №1 – P. 26-32
9. Bovo R. Immune-mediated inner ear disease / R.Bovo, C.Aimoni, A.Martini // Acta Otolaryngol. – 2006. - Vol.126, №10. - P.1012-1021
10. Immune cell recruitment following acoustic trauma / S.V.Tornabene [et al.] // Hear Res. – 2006. – Vol. 222, №1-2. P.115-124



Summary

Complex treatment of acute sensor -neural hearing loss using intravascular blood photomodification

P.U. Umarov, E.G. Belicheva, L.N. Bubnova

Acute sensor-neural hearing loss is characterized by the disorders in mononuclear phagocytes system, which is an important part of the pathogenesis of this disease. Clinical and immunological comparison the groups of patients with conventional therapy and patients receiving combined treatment with the use of intravascular blood photomodification is conducted. The use of intravascular blood photomodification in the complex treatment of patients with sensor-neural hearing loss with acute greatly improves the functional activity of mononuclear phagocytes, which leads to more effective treatments, especially in the early stages of the disease.

Key words: sensor-neural hearing loss, the system of mononuclear phagocytes, phagocytic activity, intravascular blood photomodification

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

П.У. Умаров – аспирант кафедры оториноларингологии С-Пб МАПО;
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Кирочная, 41. Тел: +7-921-376-44-39



Особенности клинического течения и терапии трубно-перитонеального генеза бесплодия у женщин

Д.А. Ходжамуродова

Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии МЗ РТ

Автор приводит результаты исследования 383 женщин с трубно-перитонеальным фактором бесплодия - самой сложной патологией в плане восстановления репродуктивной функции и занимающей второе место после эндокринного генеза. У обследованных женщин с трубно-перитонеальным генезом имелся неблагоприятный преморбидный фон (высокая частота инфекционных и соматических заболеваний) не только в детстве, но и в течение жизни, что свидетельствует о снижении иммунных механизмов у данной категории больных. Основными причинами трубно-перитонеальной формы бесплодия явились инфекции, передаваемые половым путём и оперативные вмешательства на органах брюшной полости и малого таза, которые составили 79% случаев. Больные с бесплодием трубно-перитонеального генеза в 61% случаев были подвержены микс-инфекциям. Терапия данной категории больных должна быть поэтапной, включая комплексное этиопатогенетическое, с применением современных методов операций, в том числе гистероскопию, оперативную лапароскопию с хромосальпингоскопией и микрохирургические операции для восстановления проходимости маточных труб.

Ключевые слова: женское бесплодие, бесплодный брак, трубно-перитонеальный фактор, оперативная лапароскопия, заболевания, передаваемые половым путём

ВВЕДЕНИЕ. Бесплодие в браке - одна из наиболее важных и сложных современных медико-социальных проблем. По данным ряда авторов, частота трубно-перитонеальных форм бесплодия колеблется от 35% до 60%, и обнаруживается в среднем у половины всех пациенток, обращающихся по поводу лечения бесплодия. Между тем, большинство авторов отмечают преобладание трубного фактора (35-40%) над перитонеальной формой бесплодия, которая встречается в 9,2-34% случаев [1,2,5,7].

Бесплодие - типичное явление у пациенток, страдающих эндометриозом. Изменения функции яичников, трубные факторы, и, возможно, снижение восприимчивости эндометрия вызывают субфертильность у этих больных. Механизмы, ответственные за данные изменения описаны, и их несколько: дефекты фолликулогенеза, стресс окислительного процесса, гормональные и воспалительные изменения в яичниках и перитонеальной жидкости, молекулярно-биологические изменения эндометрия [1,2,8-10,13,14,17].

Поскольку генитальный туберкулёз является основной причиной трубного бесплодия в развивающихся странах, поэтому, целесообразно проведение программ ЭКО у этих больных [15].

К серьёзным последствиям перенесённой инфекции, передаваемые половым путём, относится развитие патологии маточных труб у женщин, которая, по данным научных исследований различных медицинских центров мира, является главной причиной бесплодия в развивающихся странах [3,4]. Воспалительные поражения маточных труб преобладают среди других причин бесплодия. Воспаления могут возникать после перенесённых заболеваний, передающихся половым путём, а также в результате послеабортных и послеродовых воспалений. Перитонеальное бесплодие является результатом спаечных процессов в малом тазу при сохранении трубной проходимости в одной или обеих маточных трубах [1,2,14,17].

При восходящей инфекции - хламидийной, микоплазменной, гонококковой и вирусной, в маточных трубах развиваются спаечные и облитерирующие процессы с последующим сужением просвета маточной трубы, возникновением перитубарных и яичниковых спаек, уменьшением числа ресничек эндосальпинкса, которые приводят к нарушению функций маточных труб, обеспечивающих приём сперматозоидов и эмбриона, транспорт гамет и эмбриона. Инфекционные агенты попадают в маточные трубы с током крови, проникают восходящим путём из нижних отделов половых путей, а также со сперматозоонами. Последние, достигнув маточных



труб, через 4-5 часов погибают, а бактерии активно размножаются, используя сахар, содержащийся в семенной плазме и вызывая воспалительные деструктивные изменения [1,12,16].

Частые сочетания эндокринных и урогенитальных патологий, их распространённость и клиническое течение имеют свои региональные особенности, что диктует необходимость изучения медицинской географии бесплодия. Наряду с этим значимая миграция населения, особенности репродуктивного поведения обосновывают необходимость уточнения причинных факторов, диагностики, особенностей клинического течения и лечения бесплодного брака в различных климато-географических регионах Республики Таджикистан.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить особенности клинического течения трубно-перитонеального генеза бесплодия у женщин и разработать комплекс лечебно-диагностических мероприятий.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. За период 2005-2010гг. в отделении гинекологической эндокринологии клиники НИИ АГиП МЗ РТ обследованы и подвергнуты лечению 383 женщины с трубно-перитонеальным генезом бесплодия. Из них 257 больных из сельского региона (I группа) и 126 пациенток из города (II группа).

Всем больным проведены следующие методы исследования: беседа с супружескими парами, общий и гинекологический осмотр, отбор больных на оперативное лечение, оценка фертильности супруга (консультация андролога), клинико-лабораторное исследование (на TORCH - инфекцию), исследования менструальной крови на БК, посткоитальный тест, УЗИ матки и яичников (мониторинг фолликул), гистероскопия и лапароскопия с хромосальпингоскопией.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ структуры бесплодия показал, что у больных I группы с трубно-перитонеальным генезом первичное бесплодие превалирует над вторичным (51,36% против 48,64%), а у пациенток II группы, наоборот, - вторичное бесплодие над первичным (77% против 25,4%).

Возрастной показатель исследуемых пациенток (n=383) с трубно-перитонеальным фактором бесплодия варьировал от 18 до 42 лет. При этом средний возраст больных составил $24,71 \pm 0,28$ лет. В обеих группах в 59% случаев пациентки страдали бесплодием в раннем репродуктивном возрасте.

Средняя длительность бесплодия трубно-перитонеального генеза колебалась у женщин I группы $5,97 \pm 0,24$ лет, а у пациенток II группы - $6,35 \pm 0,30$ лет.

Изучение анамнеза выявило, что у городских пациенток с трубно-перитонеальным генезом частота ранних и поздних выкидышей, неразвивающейся беременности, мертворождения и искусственных абортов была более высокой по сравнению с аналогичными жительницами сельской местности (42% против 7,3%), что связано с частым использованием внутриматочных манипуляций городскими пациентками.

Бесплодие у обследованных женщин с трубно-перитонеальным фактором возникало на неблагоприятном преморбидном фоне. Зарегистрирована высокая частота инфекционных и соматических заболеваний (ветряная оспа, корь, острые респираторные заболевания, брюшной тиф, вирусный гепатит, хронический пиелонефрит, туберкулёз, ангина, краснуха, паротит, скарлатина) не только в детстве, но и в течение жизни, что приводит к нарушению механизмов регуляции репродуктивной функции, а также свидетельствует о снижении иммунных механизмов у данной категории больных.

Анализируя перенесённые общие и гинекологические операции у женщин с трубно-перитонеальным бесплодием необходимо отметить, что сельские и городские жительницы подвергались оперативной лапаротомии - 303 женщины, что составляет 79% случаев (тубэктомии односторонней - 35,02% в первой группе больных и 48,41% во второй группе; аднексэктомия односторонняя составила 16,3% случаев в первой группе и 23,8% во 2 группе; тубэктомия единственной маточной трубы - 12,5% и 23,0%; оварэктомия односторонняя - 18,7% и 19,1%; цистэктомия 5,1% и 5,0% соответственно). Аппендэктомия составила 20% случаев. Осложнённые перитониты и пельвиоперитониты составили 34%.

Исследования мазков клеток цилиндрического эпителия цервикального канала и уретры осуществляли методом ИФА: урогенитального хламидиоза, микоплазмы, уреаплазмы, цитомегаловируса (ЦМВ), вируса простого герпеса (ВПГ). У женщин с трубно-перитонеальным бесплодием из сельской и городской местности было выявлено, что на первый план выступает ЦМВ - 189 (59%) больных I группы и 61 (27,6%) пациентка II группы, на второй план хламидиоз - 147 (45,9%) и 78 (35,3%), вирус простого герпеса - 126 (39,3%) и 128 (57,9%), что, возможно связано с трудовой миграцией мужской части населения за пределы республики.

Необходимо подчеркнуть, что женщины (61%) с бесплодием трубно-перитонеального и маточного генеза из сельской и городской местности были подвержены микс-инфекциям. Хронический метроэндометрит занимал ведущее место (93,1% и 71,9%), соответственно среди этих категорий лиц.



Для оценки анатомо-функционального состояния маточных труб был проведён ряд диагностических и лечебных мероприятий (гистероскопия и лапароскопия с хромосальпингоскопией). Были выявлены следующие патологии: спаечный процесс I ст. – 41,3% случаев в первой и 69,1% случаев во второй группе, непроходимость единственной маточной трубы – 27,6% и 34,9% случаев, тубоовариальное образование – 27,2% и 38,1% случаев, спаечный процесс II степени – 26,9% и 27,0%, туберкулёз матки и маточных труб – 19,1% и 16,7%, эндометриодные кисты – 17,2% и 35,7%, спаечный процесс III степени – 14% и 16,7%, эндометриоз III степени – 3,5% и 13,5% случаев соответственно.

Необходимо отметить, что в процессе обследования во время оперативных вмешательств в 12% случаев был выявлен симптом «целующихся придатков», который характеризовался резким деструктивным поражением маточных труб туберкулёзной этиологии в запущенной стадии.

Лечение больных с трубно-перитонеальной формой бесплодия проводилось консервативным путём. На первом этапе терапии у женщин с бесплодием, подтверждённым ИППП, вместе супругом проводилась комплексная этиопатогенетическая терапия, направленная на элиминацию возбудителя, вызвавшего воспалительный процесс органов малого таза. Второй этап – применение медикаментозной и физиотерапии, включающей общую и местную процедуры с биостимуляторами и ферментами (вобензим, лонгидаза) и мероприятия, направленные на активацию местных и общих обменных процессов, нормализацию микроциркуляции, профилактику послеоперационного спаечного процесса (электрофорез цинка и меди, ультразвук в импульсном режиме).

На третьем этапе применялись методы оперативного лечения трубно-перитонеального бесплодия, включающие в себя: оперативную лапароскопию с хро-

мосальпингоскопией, лапаротомию и микрохирургические операции для проведения оперативного восстановления их проходимости (сальпинголизис, фимбриопластика, сальпингостомия, сальпингостоматопластика и сальпингосальпингоанастомоз). Эндоскопические обследования: гистероскопия была произведена 306 больным, а оперативная лапароскопия – 107 больным, состоящим в бесплодном браке.

На рисунке 1 представлены иллюстрации прогрессирующего гидросальпинкса с обеих сторон, после длительного лечения методами гидротубации и интраоперационная картина с полной окклюзией маточной трубы в результате долгопротекающего воспалительного процесса.

Показанием для лапароскопии у обследованных больных явились выявление спаечного процесса в малом тазу и лапароскопическое восстановление трубно-перитонеального фактора бесплодия, которое было перспективно только у ранее неоперированных женщин с незначительными изменениями маточных труб и спаечным процессом I-II степени.

Среди пациентов с бесплодием трубно-перитонеального генеза непроходимость единственной маточной трубы выявлена у 30% (n=115) больных. Лапароскопические манипуляции на апмпулярной части маточной трубы с рассечением и ликвидацией спаек были выполнены в 107 случаях (рис.2), а в 58 случаях произведены последующие полостные операции; 32 женщинам была проведена ликвидация сактосальпинкса с фимбриолизисом с применением микрохирургической операции; в 20 случаях – резекции поражённого сегмента маточной трубы с микрохирургическим восстановлением её непрерывности; 6 больным при полной облитерации просвета маточной трубы в истмическом отделе – резекция оставшейся части маточной трубы.



РИС.1. ГИДРОСАЛЬПИКС ОБЕИХ МАТОЧНЫХ ТРУБ



РИС.2. СПАЕЧНЫЙ ПРОЦЕСС II СТЕПЕНИ С ОККЛЮЗИЕЙ МАТОЧНЫХ ТРУБ

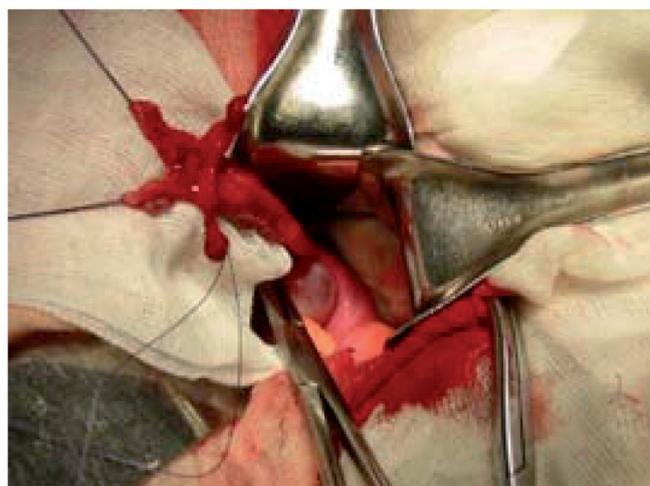


РИС.3. РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА (ГСГ) САКТΟΣАЛЬПИКСА: А) С ЕДИНСТВЕННОЙ ПРАВОЙ МАТОЧНОЙ ТРУБОЙ; Б) ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ КАРТИНА УСПЕШНО ВЫПОЛНЕННОГО ФИМБРИОЛИЗИСА

Была диагностирована непроходимость единственной маточной трубы в 27,6% случаев в 1 группе и 34,9% во 2 группе. Рентгенологическая картина (ГСГ) сактосальпинкса единственной правой маточной трубы с интраоперационной картиной успешно выполненного фимбриолизиса представлена на рисунке 3.

Наступление беременности у больных с трубно-перитонеальным фактором составило 53,7% случаев.

ТАКИМ ОБРАЗОМ, основными причинами трубно-перитонеального бесплодия явились инфекции, передаваемые половым путём и оперативные вмешательства на органах брюшной полости и малого таза. Поэтапная и этиопатогенетическая терапия с применением современных методов операций (гистероскопия, оперативная лапароскопия с хромо-сальпингоскопией и микрохирургическая операция) приводит к успешным результатам восстановления репродуктивной функции у женщин.

ЛИТЕРАТУРА

1. Корнеева И.Е. Значение эндоскопических методов обследования при бесплодном браке / И.Е. Корнеева // Акушерство и женские болезни. - 2001. - №3. - С.52-56
2. Адамян Л.В. Эндометриозы / Л.В.Адамян, В.И.Кулаков, Е.Н.Андреева М., Медицина, 2006. - С. 45-139
3. Атюшев Г.П. Лейкоцитарная и эпителиально-десквамативная реакция у больных с урогенитальными инфекциями группы ИППП разной этиологии, страдающих бесплодием / Г.П.Атюшев // Проблемы репродукции. - 2006. - Т. 12, №6. - С. 44-46
4. Клинышкова Т.В. Трубно-перитонеальное бесплодие на фоне восходящей хламидийной инфекции / Т.В. Клинышкова // - Российский вестник акушера-гинеколога. - 2007. - Т. 7, № 2. - С. 35-37
5. Кулаков В.И. Послеоперационные спайки (этиология, патогенез, профилактика) / В.И. Кулаков, Л.В. Адамян, О.А. Мынбаев. - М., Медицина, 1998. - 528с.
6. Назаренко Т.А. Современные подходы к диагностике и лечению бесплодия у женщин / Т.А. Назаренко, Э.Р. Дуринян, С.Т. Перминова // Гинекология. - 2004. - Т. 6, №6. - С. 323-325
7. Adamson David G. Эндометриоз, бесплодие и вспомогательные репродуктивные технологии (ВРТ). Проблемы репродукции. 2009. - Т. 15, №5. - С. 36-41
8. A probable secondary infertility due to osseous metaplasia of the endometrium // Metin Akbulut, Çiğdem Berna Ege, Esra Canan Kelten and Mehmet Emin Soysal. Gynecology and Obstetrics, 2008, Volume 277, Number 6, P. 563-565
9. Cahill D.G. Preovulatory granulosa cells of infertile women with endometriosis are less sensitive to luteinizing hormone / D.G.Cahill, C.R. Harlow // J Reprod Immunol. - 2003. 49:2: P. 66-69
10. Chlamydia trachomatis in andrologic patients - direct and indirect detection / R. Bollman [et al.] // Infection. - 2001. - Vol. 29. - P. 113-118
11. Chlamydia trachomatis reactive T lymphocytes from upper genital tract tissue specimens / A. Kinnunen [et al.] // Hum. Reprod. - 2000. - Vol. 7 - P. 1484-1489
12. Laparoscopic surgery for pelvic pain associated with endometriosis (Cochrane Review) / T.Z. Jacobson [et al.] // In: The Cochrane Library, Oxford: Update Software. - 2001. - №4



13. Moore J. Modern combined oral contraceptives for pain associated with endometriosis (Cochrane Review) / S. Kennedy, A. Prentice // In: The Cochrane Library, Oxford: Update Software. – 2001. – №4
14. Neeta Singh, Gurunath Sumana and Suneeta Mittal // Genital tuberculosis: Gynecology and Obstetrics, 2008, Volume 278, Number 4, P. 325-327
15. Ostergaard L. The future diagnosis of Chlamydia trachomatis. Abstracts of Proceedings of the 4th Meeting of the European Society for Chlamydia Research, August 20-23. Herlsinki, Finland. – 2000. – P.79
16. Popovici R. Endometriose und Infertilität / R.Popovici. Der Gynäkologe, 2009, Volume 42, Number 1, P. 43-49
17. Tubal damage in infertile women: prediction using Chlamydia serology / V.A. Akande [et al.] // Hum. Reprod. - 2003. - Vol. 18. - P. 1841-1847

Summary

Some features of the course and therapy of women infertility of tubal and peritoneal genesis

D.A. Khodjamurodova

The author has shown the results of the study 383 women with tubal- peritoneal factor infertility - the most complex pathologies in terms of recovery of reproductive function and is second after the endocrine genesis. The surveyed women with tubal-peritoneal origin had an unfavorable premorbid background.

Main reasons of tubal and peritoneal genesis were sexually transmitted diseases and surgical interventions on abdominal and pelvic organs that happened in 79% of cases. Patients with infertility in 61% had mix infection. Management of this category of patients should be divided into stages including complex treatment with application of modern surgical techniques such as hysteroscopy, endo-video laparoscopy, chromosalpinography and microsurgery for restoration of uterine tubes.

Key words: women infertility, infertility, tubal and peritoneal factor, operative laparoscopy, sexually transmitted diseases

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Д.А. Ходжамуродова – заведующая отделением гинекологической эндокринологии НИИ АГиП МЗ РТ; Таджикистан, г.Душанбе, ул. М. Турсун-заде, 31
E-mail: innjamilya@hotmail.com



Особенности изменений показателей эндокринной функции фетоплацентарного комплекса и центральной гемодинамики у беременных при преэклампсии

Т.В. Атаджанов, Г.С. Навджуванова*, Д.М. Гулакова, Н.А. Рустамов

Таджикский НИИ акушерства, гинекологии и перинатологии;

*Республиканский клинический центр кардиологии

Обследование 80 женщин, по мере усугубления степени тяжести гипертензивных осложнений беременности, выявило существенные нарушения в показателях эндокринной функции фетоплацентарного комплекса, характеризующиеся снижением содержания прогестерона, эстрадиола и плацентарного лактогена. При этом такие параметры центральной гемодинамики, как минутный и ударный объём крови снижались, а общее периферическое сосудистое сопротивление возрастало.

Ключевые слова: преэклампсия, фетоплацентарный комплекс, гестационные гипертензии, центральная гемодинамика

АКТУАЛЬНОСТЬ. Общеизвестно, что гестационные гипертензии у беременных женщин являются одной из важных медико-социальных проблем в Таджикистане [1,2]. При этом наиболее тяжело протекают преэклампсия и эклампсия, характеризующиеся сосудистым спазмом, нарушением перфузии кровотока и расстройством функций жизненно важных органов, а также возникновением полиорганной недостаточности [3,4]. Проблема этой патологии определяется так же и возникновением осложнений фетоплацентарной недостаточности, которая является одной из ведущих причин неблагоприятного исхода беременности и родов как для матери, так и для плода [2,5].

ЦЕЛЬ НАСТОЯЩЕГО ИССЛЕДОВАНИЯ – изучить особенности нарушений гормональных показателей фетоплацентарного комплекса и центральной гемодинамики.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. 100 беременных женщин в возрасте от 38 до 35 лет в сроки беременности от 27 до 38 недель нами были обследованы в ТНИИ АГиП МЗ РТ в 2011 году. В первую группу были включены 20 женщин с физиологическим течением гестации, во вторую - 25 больных с гестационной гипертензией умеренной степени, в третью – 25 больных с гестационной гипертензией тяжёлой степени, в четвёртую - 30 беременных с преэклампсией умеренной и тяжёлой степени. Диагноз выставлялся соответственно принятой с 2008г. в Таджикистане клинической классификации «Национальных стандартов по ведению гипертензивных нарушений во время беременности».

В таблице отражены нормативы для женщин с физиологическим течением беременности в сроки от 27 до 38 недели.

ТАБЛИЦА. ПОКАЗАТЕЛИ ГОРМОНАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ФПК И КАРДИОГЕМОДИНАМИКИ У ЗДОРОВЫХ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН Ш ТРИМЕСТРА

Показатели	M±m	Показатели	M±m
Прогестерон, нмоль/л	199,0±20,3	Конечно-систолический размер (КСР), см	2,83±0,07
Эстрадиол, пмоль/л	2703±337	Конечно-диастолический размер (КДР), см	4,44±0,09
Плацентарный лактоген, нг/мл	19,6±0,4	Фракция выброса (ФВ)	67,6±2,54
Конечно-диастолический объём (КДО), мл	120±1,2	Ударный объём крови (УОК), мл	72,6±2,19
Конечно-систолический объём (КСО), мл	56,5±9,5	Минутный объём крови (МОК), мл/мин	6350,9±177,2



У всех исследуемых беременных изучали:

1. Показатели концентрации гормонов фетоплацентарного комплекса (ФПК): прогестерона, плацентарного лактогена и эстрадиола в сыворотке крови с использованием метода иммуноферментного анализа на анализаторе Униплан – 2000 и диагностических кит-наборах ООО «Хема-Медика» и «Bioserv».
2. Показатели центральной гемодинамики – методом эхокардиографии с использованием ультразвукового сканнера «Philips».

Полученные результаты исследований обработаны методом вариационной статистики с использованием критериев достоверности по Стьюденту.

РЕЗУЛЬТАТ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Исследование гормональной функции фето-плацентарного комплекса у беременных больных выявило определённую закономерность. При умеренной гестационной гипертензии какие-либо существенные изменения выявлены не были. Так, показатели концентрации прогестерона в среднем оказались равными $207,7 \pm 29,6$ нмоль/л, плацентарного лактогена – $16,7 \pm 0,6$ и эстрадиола – 2629 ± 288 пмоль/л. Эти изменения оказались статистически недостоверными ($p > 0,05$).

При гестационной гипертензии тяжёлой степени у беременных женщин уровень прогестерона оказался достоверно сниженным до $177,7 \pm 23,7$ нмоль, плацентарного лактогена – до $11,6 \pm 0,8$ нг/мл и эстрадиола – до 2509 ± 281 пмоль/л ($p < 0,05$).

У большинства женщин с преэклампсией концентрация всех гормонов фетоплацентарного комплекса достигала самого низкого уровня ($p < 0,01$). При этом уровень прогестерона оказался равным в среднем $137,9 \pm 26,2$ нмоль/л, плацентарного лактогена – $6,4 \pm 0,9$ нг/мл и эстрадиола – 1909 ± 211 пмоль/л.

Анализ полученных данных (при эхокардиографии) показал, что при умеренной гестационной гипертензии в основном отмечается эукинетический тип гемодинамики. Так, показатели насосной функции крови ($6337,2 \pm 128,2$ л/мин) оказались на уровне аналогичных параметров контрольной группы.

У больных с тяжёлой формой гипертензии и преэклампсией выявлен гипокинетический тип гемодинамики. Так, МОК оказался сниженным в среднем на 20% и 35%, соответственно ($p < 0,01$). При умеренной гипертензии ударный объём крови оказался выше на 14%, при тяжёлой форме данный показатель оказался сниженным в среднем на 18%, а при преэклампсии – на 33,8%.

По мере усугубления тяжести заболевания до преэклампсии в параметрах сосудистой резистентности была выявлена обратная закономерность. При гипертензии умеренной степени среднее значение общего периферического сосудистого сопротивления ($1472,1 \pm 58,6$ дин с см) практически не отличалось от такового здоровых беременных ($1444,2 \pm 66,4$). У беременных при тяжёлой гипертензии этот показатель сосудистой резистентности возрос в среднем на 37,6%, а при преэклампсии – более чем в 2 раза.

Всего во всех группах родились 84 новорождённых ребёнка. При осложнении беременности только умеренной гестационной гипертензией с признаками задержки развития плода родились у каждой шестой женщины (16%), в группе женщин с тяжёлой гипертензией – у каждой четвёртой беременной (24%), а при осложнении беременности среднетяжёлой либо тяжёлой преэклампсией – у каждой третьей (33,3%). У беременных с умеренной гипертензией перинатальная смертность (ПС) составила 12%, в группе тяжёлой гипертензии этот показатель был равным 16%, у женщин с преэклампсией уровень ПС возрос до 26,6%.

ТАКИМ ОБРАЗОМ, полученные данные являются подтверждением, что существенные изменения в эндокринной функции ФПК и кардиогемодинамике являются одним из важнейших факторов, отражающихся на неблагоприятном исходе беременности и родов для плода и новорождённых.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алиева Р.Я. Медицинские и социальные аспекты эклампсии в Таджикистане: автореф. . . дис. канд. мед. наук / Р.Я. Алиева. - Душанбе, 2006
2. Нарзуллаева Е.Н. Медико-социальные аспекты тяжёлых форм гестозов / Е.Н. Нарзуллаева, Д.М. Гулакова // Здоровоохранение Таджикистана.- 2004.- №2.- С.48-51
3. Catz V.I. Preeclampsia / V.I. Catz, R. Farmer, J. Kuller// Am.j.Obstet.Gynecol.- 2000.- V.182.- N.2.- P.1389-1394
4. Шехтман М.М. Руководство по экстрагенитальной патологии / М.М. Шехтман. - М., - 2008.- 590с.
5. Dougals K.A. Eclampsia in United Kingdom / K.A. Dougals, C.W. Redman // "British Med.J."-2002.- V.309.-N.3.- P.395-400



Summary

Features of changes of fetoplacental endocrine function and central hemodynamics in pregnant women at preeclampsia

T.V. Atadjanov, G.S. Navjuvanova, D.M. Gulakova, N.A. Rustamov

Investigation of 80 women, as the worsening of the severity of hypertensive complications of pregnancy, significant violations in findings of endocrine function of fetoplacental complex, characterized by a decrease in progesterone, estradiol and placental lactogen was found. In addition, such parameters of central hemodynamics, as minute and stroke volume of blood is reduced, and total peripheral vascular resistance increased.

Key words: preeclampsia, fetoplacental complex, gestational hypertension, central hemodynamics

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Т.В. Атаджанов – замдиректора ТНИИ акушерства, гинекологии и перинатологии; Таджикистан, г. Душанбе, ул. М.Турсунзаде - 31
E-mail: atadjanov-04@mail.ru



Реабилитация детей с семейной врождённой катарактой

Р.С. Холматова, Х.Д. Карим-Заде*, З.Д. Ахророва*, Д.А. Тошматов, А.П. Рахмонов

Областной центр микрохирургии глаза, г. Худжанд;

* кафедра офтальмологии ТГМУ им. Абуали ибни Сино

В данной работе проанализирована эффективность реабилитации детей с семейной врождённой катарактой (ВК). Среди всех обследованных 539 детей с семейной ВК составили 33,1% (213 глаз, 112 детей). Двухсторонняя ВК была обнаружена в 90,2% случаев, по форме преобладала слоистая ВК (77,6%), реже встречалась зонулярная и полиморфная.

Все члены семьи больных катарактой должны быть обследованы офтальмологом и в целях получения высоких показателей зрительных функций оперативное вмешательство с последующим лечением амблиопии должно проводиться как можно в более раннем возрасте. Первичная имплантация ИОЛ рекомендуется для коррекции афакии у детей с ВК.

Ключевые слова: семейная врождённая катаракта, афакия, экстракапсулярная экстракция катаракты, имплантация интраокулярной линзы

АКТУАЛЬНОСТЬ. Одной из частых причин слепоты и слабовидения у детей является врождённая патология хрусталика, а именно, катаракта, на долю которой приходится до 10-19,5% [1-3]. Врождённую катаракту (ВК) наблюдают в 5 случаях из 100 000 новорождённых, она обуславливает 10-38% случаев детской слепоты [4]. Катаракта - стойкое помутнение вещества хрусталика или его сумки, сопровождающееся понижением остроты зрения от незначительного его ослабления до светоощущения. Различают катаракты врождённые и приобретённые. ВК могут быть наследственными (семейными) и возникать вследствие внутриутробной патологии у ребенка, а также заболеваний матери во время беременности. ВК обычно не прогрессируют. По локализации помутнения различают капсулярные, кортикальные, околядерные или слоистые, ядерные и полные катаракты.

ВК, резко снижая остроту зрения, ведёт к последующей социальной дезадаптации ребёнка. Функциональная и социальная реабилитация детей в значительной степени зависит от правильной и ранней диагностики и своевременного проведения лечения. Особенно актуален вопрос тактики офтальмохирурга в хирургии ВК у пациентов детского возраста. Это связано с разнообразием клинических форм заболевания, со склонностью этого контингента больных к развитию экссудативных и гиперпластических реакций в ответ на инвазивное вмешательство, а также с длительностью предстоящей жизни и социального статуса, зависящих от зрения ребёнка.

Одним из основных условий для формирования зрительного восприятия у детей является наличие

высокой остроты зрения соответственно возрастному периоду развития. Своевременная и адекватная коррекция афакии у детей раннего возраста является важным условием в успешном лечении врождённых катаракт. Афакия, особенно монокулярная, в период развития зрительного анализатора создаёт предпосылки для быстрого формирования глубокой амблиопии, что приводит в последующем к неудовлетворительным функциональным результатам после удачно проведённой операции.

На сегодняшний день вопрос о целесообразности раннего хирургического вмешательства при врождённых катарактах большинством офтальмологов решён положительно [5,11]. Доказано, что удаление катаракты у детей в раннем возрасте безопасно, не оказывает существенного влияния на последующий рост глазного яблока, способствует нормальному умственному и психофизическому развитию ребёнка, положительно влияет на дальнейшую социальную адаптацию [5-11]. Однако, проблема ранней первичной интраокулярной коррекции афакии у детей по-прежнему дискуссионна.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: анализ результатов реабилитации детей с семейной врождённой катарактой по гг. Худжанду и Душанбе с 2003 по 2009гг.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. Анализу были подвергнуты результаты микрохирургического лечения 213 глаз у 112 детей с семейными ВК в возрасте от 2 месяцев до 14 лет. Был собран семейный анамнез и анамнез заболевания. Больные подвергались общепринятым офтальмологическим методам исследования, таким как визометрия, биомикроскопия, кератометрия,

офтальмоскопия, А-скан биометрия. Всем больным была произведена экстракапсулярная экстракция катаракты (ЭЭК). Операция выполнялась под общей анестезией по следующей методике: тоннельный корнеосклеральный или роговичный разрез в верхнем секторе длиной 5,0-6,0мм, вскрытие передней камеры с последующим введением 1% раствора мезатона для расширения зрачка и метиленовой синей для окраски передней капсулы хрусталика. С помощью вискоэластика (мителцеллюлозы) поддерживалось постоянство глубины передней камеры. После вскрытия передней капсулы хрусталика производилась гидродиссекция и аспирация хрусталиковых масс. Интраокулярная линза (ИОЛ) была имплантирована в капсульные мешки в 53 глаз (53 больным). На роговичный разрез накладывался шов Пирса нейлоном 10/0. На корнеосклеральный тоннельный разрез герметизировался внутриглазным давлением и наложением 2-х радиарных швов нейлоном 10/0. В послеоперационном периоде проводилась нестероидная противовоспалительная терапия в комплексе с антибиотиками широкого спектра действия.

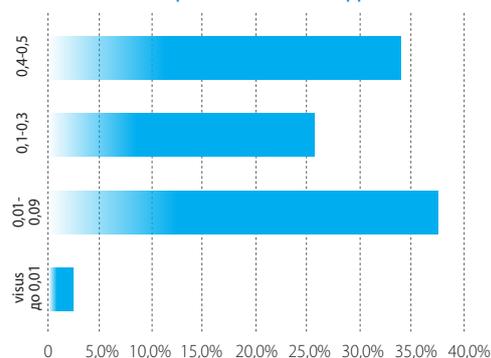
РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Из 539 детей с семейной ВК 53 ребёнка унаследовали по линии матери, а 59 детей – по линии отца. Двухсторонняя ВК была обнаружена в 90,2% случаев, по форме преобладала слоистая ВК (77,6%), реже встречалась зоналярная и полиморфная (диаграмма 1). В 108 случаях семейная катаракта прослежена на уровне двух поколений (болен один из родителей и дети), а в 4 семьях – в трёх поколениях (у бабушки или бабушки, одного из родителей и внуков). ВК сочеталась с нистагмом (16%), а после операции была выявлена частичная или полная атрофия зрительного нерва (10,3%) и депривационная амблиопия (13,1%).

ДИАГРАММА 1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СЕМЕЙНОЙ ВК ПО ФОРМЕ



Исходная острота зрения колебалась от света правильной проекции до 0,04-0,05. Функциональные результаты вследствие проведённой операции с имплантацией ИОЛ и без неё у большинства были высокими при слоистой ВК: острота зрения равная 0,1-0,3 была у каждого третьего ребёнка (34%), а у каждого четвёртого (25,9%) – даже 0,4-0,5. Лишь у 2,6% с полиморфной ВК острота зрения равнялась 0,01, а у 37,5% оперированных в более позднем возрасте – 0,01-0,09 (диаграмма 2). После операции больным с афакией выписывалась коррекция зрения очками с последующим лечением амблиопии.

ДИАГРАММА 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСТРОТЫ ЗРЕНИЯ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ



Операционными осложнениями, вследствие морфофункциональной несостоятельности тканей явились вставление в рану стекловидного тела, гифема. Оба вида осложнения были скорректированы хирургом во время операции. В послеоперационном периоде осложнениями были иридоциклит (3,4%), остатки хрусталиковых масс (3,1%), которые были купированы консервативной терапией.

ТАКИМ ОБРАЗОМ, все члены семей больных катарактой должны быть обследованы офтальмологом, а для получения высоких показателей функциональной реабилитации операция должна проводиться как можно в более раннем возрасте, с последующим лечением амблиопии. Первичная имплантация ИОЛ во время оперативного лечения врождённой катаракты предпочтительна для коррекции афакии у детей с врождённой катарактой. Проведение разъяснительной работы среди населения, в частности в семьях с семейной ВК может способствовать снижению частоты родственных браков, что в свою очередь приведёт к снижению случаев врождённой катаракты среди населения.



ЛИТЕРАТУРА

1. Федоров С.М. Интраокулярная коррекция в хирургии односторонней катаракты у детей / С.М. Федоров, М.Н. Зубарил, В.Н. Хватов // Вестник офтальмологии. - 1989. - №3. - С.7-10
2. Хватова А.В. Клинические особенности и результаты лечения двухсторонних врождённых катаракт, сочетающихся с микрофтальмом / А.В. Хватова, М.Д. Агатова // Вестник офтальмологии. - 1991. - №3. - С.32-35
3. Хватова А.В. Клинико-иммунологическое обоснование дифференцированной лечебной тактики у детей с двухсторонними врождёнными катарактами / А.В. Хватова, Т.Б. Круглова // Тезисы докладов VII съезда офтальмологов России, -М., - 2000. - Часть I. -С. 403
4. Нероев В.В. Возможности профилактики и лечения слепоты и слабовидения вследствие врождённых заболеваний глаз у детей / В.В. Нероев, А.В. Хватова // Вестник Российской академии медицинских наук. -2007. -№8. - С. 28-31
5. Азнабаев М.Т. Новые методы и эффективность микрохирургии катаракты у детей: автореф... дисс. д-ра мед. наук / М.Т. Азнабаев. -М. -1987. -35с.
6. Азнабаев М.Т. Методы и результаты экстракции катаракты у детей первых месяцев жизни / М.Т. Азнабаев, И.В. Ариткулова // Вестник офтальмологии. -1985.-№6. -С.20-22
7. Азнабаев М.Т. Результаты трансклиарной хирургии детских катаракт / М.Т. Азнабаев, И.В. Ариткулова // Всесоюзной съезд офтальмологов 7-й тезисы докладов.- М., -1985. -Т. 6. - С.82-83
8. Абсалямов М.Ш. Вторичная имплантация заднекамерной ИОЛ у детей: автореф... дисс. канд. мед. наук / М.Ш. Абсалямов. - Уфа. -2006. - 24 с.
9. Азнабаев М.Т. Отчёт работ с отечественным ультразвуковым офтальмологическим аппаратом УЗ-ФОЧ-0 при хирургическом лечении катаракты у детей / М.Т. Азнабаев, Б.М. Рафиков // Вестник офтальмологии. -1983.- №6. -С.21
10. Азнабаев Р.А. Микрохирургия переднего отрезка глаза у детей в сочетании с иммуннокоррекцией: дисс... д-ра мед. наук /Р.А. Азнабаев. - Самара. -1999. -306с.
11. Азнабаев Р.А. Профилактика и лечение осложнений в хирургии катаракт у детей: дисс... канд. мед. наук / Р.А. Азнабаев // -М., -1988. -152с.

Summary

Rehabilitation of children with congenital inherited cataract

R.S. Kholmatova, Kh.J. Karim-Zade, **Z.D. Akhrorova**, J.A. Toshmatov, A.P. Rakhmonov

We analyzed the results of rehabilitation of children with congenital hereditary cataract. Among 539 patients with congenital cataract 33.1% were inherited (213 eyes, 112 children). All family members of children with familial congenital cataract should underwent ophthalmological examination. For high functional results operative management of cataract with following amblyopia treatment should be performed in early age of patients. Primary IOL implantation is recommended for correction of aphakia condition in children.

Key words: family congenital cataract, aphakia, extracapsular cataract extraction, intraocular lens implantation

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Р.С. Холматова – соискатель кафедры глазных болезней ТГМУ; Таджикистан, г. Душанбе, ул. И. Сомони, 59. Тел.: (+992) 5-49-16



Акушерские и перинатальные исходы у женщин, перенёсших острый вирусный гепатит

Д.М. Рахматуллоева

Таджикский НИИ акушерства, гинекологии и перинатологии МЗ РТ

В работе приведены результаты исследования 50 беременных с острыми вирусными гепатитами (ОВГ), которые относятся к группе высокого риска по акушерским и перинатальным осложнениям.

Анализ течения беременности у женщин, перенёсших ОВГ, выявил следующие осложнения: высокую частоту угрозы раннего самопроизвольного выкидыша у беременных с ВГА и ВГЕ в 2,4 раза больше, чем у беременных с ВГВ и ВГС (53% против 22% в группе сравнения); угрозу преждевременных родов; изменение функционального состояния печени, нарушение ферментативной активности гепатоцитов и белковосинтетической функции печени.

У женщин с ВГА и ВГЕ при беременности значительно часто наблюдается тяжёлая акушерская и экстрагенитальная патология в виде умеренной и тяжёлой преэклампсии, хронической внутриутробной гипоксии плода, преждевременного излития околоплодных вод, раннего послеродового кровотечения с высокой частотой, антенатальная гибель плода была зарегистрирована в 8 (16%) случаях.

Количество осложнений в родах возрастает по мере утяжеления течения заболевания и инфицирования вирусным гепатитом беременных во второй половине беременности, чаще в III триместре.

Ключевые слова: острые вирусные гепатиты (А, В, С, Е), акушерские и перинатальные осложнения, экстрагенитальная патология, преэклампсия

АКТУАЛЬНОСТЬ. Вирусные гепатиты (ВГ) являются одной из наиболее значимых проблем здравоохранения во всём мире. Из всех известных заболеваний печени во время беременности наиболее актуальными являются именно острые вирусные гепатиты [2-6,20]. Это объясняется их широким распространением среди всех слоёв населения, негативным влиянием на здоровье и трудоспособность человека, а также частым развитием неблагоприятных исходов [7].

Частота вирусных гепатитов, в последнее 10 лет возросла у беременных, что делает эту проблему экстраординарной. Эпидемиологическое неблагополучие по заболеваемости и материнской смертности вирусными гепатитами нашло своё отражение и в этой популяции женщин [1,8-11]. Так, анализ структуры причин материнской смертности в Республике Таджикистан за 2010 год показал, что первое место - за экстрагенитальными заболеваниями, куда входят, в частности, и вирусные гепатиты.

Установлено, что при наличии одинаковых условий для заражения в очагах инфекции, беременные заболевают вирусными гепатитами в 5 раз чаще, чем небеременные, что можно объяснить высокой

восприимчивостью организма беременных к вирусу инфекционного гепатита вследствие изменения функции печени, ослабления иммунных сил организма [1,19].

У беременных вирусные гепатиты протекают тяжелее, чем у небеременных, и представляют серьёзную опасность для матери и плода. Беременных с этим заболеванием относят к группе повышенного риска, так как гестация у данного контингента женщин сопровождается большой частотой осложнений (как со стороны матери, так и со стороны плода) [1,16].

Вирусные гепатиты - это одна из наиболее часто встречающихся инфекций у беременных, в силу чего перед практическим здравоохранением встаёт проблема влияния вирусного процесса на течение беременности, родов и послеродового периода, а также влияние беременности на течение и исходы вирусного гепатита [13,15]. Сегодня в клинико-лабораторной диагностике вирусных гепатитов у беременных не выработано единой тактики. Число осложнений течения беременности у женщин с вирусными гепатитами встречается почти в два раза чаще, чем у здоровых беременных, и в 1,5 раза чаще наблюдаются осложнения в родах [12,14]. Выявлено



неблагоприятное влияние ВГ не только на состояние здоровья матери, но и на развивающийся плод. У беременных, страдающих ОВГ, чаще, чем у здоровых беременных наблюдаются гипотрофия плода и высок процент перинатальной смертности [8,14,17,18].

На сегодняшний день не решён вопрос о тактике ведения гепатитов на фоне беременности, с целью предупреждения осложнений её течения, а также родов и послеродового периода. Всё ещё остаются не до конца решёнными некоторые важные вопросы эпидемиологии, клиники, перинатологии этого заболевания. Активное вовлечение населения репродуктивного возраста в эпидемиологический процесс гепатита, определяет актуальность проблемы вирусного гепатита в акушерстве и педиатрии.

Эти положения свидетельствуют о целесообразности и актуальности данного исследования, имеющего важное значение для практической деятельности как акушеров-гинекологов, так и врачей-инфекционистов.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ. Изучить влияние вирусного гепатита на акушерские и перинатальные исходы.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. Для решения поставленной цели было проведено проспективное исследование 50 беременных с ОВГ, из них 9 (18%), перенёвших гепатит А, 13 (26%) - вирусный гепатит В, 5 (10%) - вирусный гепатит С и основную массу составил вирусный гепатит Е 23 (46%). Беременные были разделены на 2 группы по механизму передачи инфекции: 1 – основная группа с фекально-оральной передачей инфекции, куда входили вирусный гепатит А и Е (n=32), 2 - группа сравнения с парентеральным механизмом передачи, в которую входили вирусный гепатит В и С (n=18). Исследования проведены на базе Таджикского НИИ АГиП МЗ РТ и Городской инфекционной больницы г. Душанбе.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Среди обследованных жительницы сельской местности составляли 80% (40), а 20% (10) беременных проживали в городе.

Из представленных данных следует, что инфицированность вирусными гепатитами сельских женщин достоверно выше, чем жительниц города. Основную массу среди беременных составляют женщины активного репродуктивного возраста (20-30 лет) в количестве – 37 (74%). Инфицирование повторнородящих и многоплодных в обеих группах встречается с одинаковой частотой, но доля первородящих (14) достоверно выше в 1-ой группе, составляя 86%.

Основные клинические признаки острых гепатитов у беременных такие же, как и у небеременных. Однако у беременных с любой формой гепатита значительно больше выражены симптомы холестаза, чем у небеременных.

При динамическом клиническом обследовании были выявлены симптомы, типичные для острых вирусных гепатитов: недомогание, слабость, тошнота, рвота, снижение аппетита, повышенная утомляемость, желтушность кожи и склер в 72% (36) случаев. Увеличение печени отмечалось у 30 (60%) пациенток.

Обнаружено изменение функционального состояния печени, нарушение ферментативной активности гепатоцитов и белковосинтетической функции печени. При лабораторном обследовании беременных с острыми гепатитами, нами выявлено, что уровень общего билирубина меняется в зависимости от тяжести течения вирусного гепатита (табл.1).

Необходимо отметить, что в 77% (20 из 26) случаев тяжело протекающий гепатит составляет ВГА и ВГЕ.

Как видно из таблицы 2 состояние иммунного статуса у пациенток основной группы достоверно отличается от показателей группы сравнения, отмечается Т-иммунодефицит и гиперпродукция IgM в основной группе.

Далее при анализе особенностей течения беременности мы обратили внимание на высокую частоту угрозы раннего самопроизвольного выкидыша,

ТАБЛИЦА 1. БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЯЖЕСТИ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА У БЕРЕМЕННЫХ

Показатели (M±m)	Лёгкое (n=2)	Среднее (n=22)	Тяжёлое (n=26)
Общий билирубин	18,9±0,9	52,9±3,9	155,6±10,5
Креатинин	97,7±1,54	107,3±3,5	160,9±9,8
Мочевина	6,9±0,03	6,9±0,2	9,1±0,3
АсТ	0,25±0,01	0,9±0,1	1,6±0,1
АлТ	0,35±0,01	1,4±0,2	2,6±0,2
Общий белок	59±0,4	55±0,8	50±0,7



ТАБЛИЦА 2. ПОКАЗАТЕЛИ КЛЕТОЧНОГО И ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У БЕРЕМЕННЫХ С ВГ

Показатели (M±m)	Основная группа (n=32)	Группа сравнения (n=18)	Статистическая значимость различий
Т-лимфоциты	48,3±0,84	55,5±0,86	p<0,01
Т-хелперы	27,7±0,5	33,4±0,53	p<0,01
Т-супрессоры	20,5±0,4	19,3±0,4	p<0,05
В-лимфоциты	23,5±0,95	20,6±0,8	p<0,05
JgA	196±1,6	191,5±1,5	p<0,001
JgM	126±2,3	102,2±2,4	p<0,01
JgG	1392±17,2	1362±17,9	p<0,01

которая в 2,4 раза выше у беременных с ВГА и ВГЕ, чем у беременных с ВГВ и ВГС (53% против 22% в группе сравнения), угроза преждевременных родов составляет в основной группе - 75%, ФПН у беременных в 1-ой группе диагностирована в 50%, тогда как во 2-ой группе данная патология встречалась в 2,2 раза реже (22%).

Такие осложнения, как умеренная и тяжёлая преэклампсия, хроническая внутриутробная гипоксия плода, преждевременное излитие околоплодных вод, раннее послеродовое кровотечение с высокой частотой чаще встречаются с острыми вирусными гепатитами типа А и Е. Антенатальная гибель плода зарегистрирована в 8 (16%) случаях.

Таким образом, на основании представленных данных становится очевидным тот факт, что у женщин с ВГА и ВГЕ при беременности значительно чаще наблюдается тяжёлая акушерская и экстрагенитальная патология.

При изучении исходов родов у женщин основной группы обнаружено, что преждевременными родами закончилось в 16 (50%) случаях, в то время как, во второй группе - в 7 (38%), что в 1,3 раза выше, соответственно. Оперативное родоразрешение путём операции кесарево сечение было проведено в группе больных с гепатитом А и Е 8 (25%), то есть в 2,3 раза чаще, чем в группе сравнения у 2 (11%).

Тяжёлая преэклампсия осложняла течение родового акта в 1,3 раза чаще у женщин 1 группы (50%), чем у женщин группы сравнения (38,8%). Дородовый разрыв плодных оболочек отмечен в 40,6% случаев у женщин с вирусными гепатитами А и Е, что в 1,8 раза выше, чем в группе сравнения - 22,2%. Хроническая внутриутробная гипоксия плода наблюдалась у 17 больных 1 группы и у 9 беременных из группы сравнения. У 10 (31,25%) женщин с ВГА и ВГЕ кровопотеря в послеродовом периоде достигла 350 мл и более, что превышало допустимый объём. Это в 1,8 раза чаще, чем у женщин с ВГВ и ВГС (16,6%).

Проведённый анализ особенностей течения родов показал, что количество осложнений при родах возрастает по мере утяжеления течения заболевания и инфицирования вирусным гепатитом у беременных во второй половине беременности, в основном в III триместре.

Общая частота осложнённого течения послеродового периода составила у женщин, страдающих вирусными гепатитами А и Е - 34,5%, что в 2,9 раза чаще, чем среди родильниц с вирусными гепатитами В и С (11,8%). У беременных с ВГА и ВГЕ послеродовый период зачастую осложнялся субинволюцией матки в 25% и гипогалактией в 10,9% случаев. В группе сравнения те же осложнения встретились в 16% и 5% случаев, соответственно.

У беременных 1-ой группы родились живыми 25 (78,12%) новорождённых, а в группе сравнения - 17 (94,4%). Из них доношенных составило 46,8% и 61,1%, недоношенных - 31,2% и 33,3%, соответственно. Средняя масса недоношенных новорождённых от матерей с вирусными гепатитами А и Е составила 2131,3 и 2057,0 кг у матерей с вирусными гепатитами В и С, а средний рост новорождённых 44 см и 43,6 см, соответственно. Состояние новорождённых оценено как удовлетворительное у 9 (28%) на 7/8 баллов по шкале Апгара - у женщин основной группы - и группы сравнения у 11 (61,1%), как средней тяжести на 6/7 баллов - 11 (34,3%) и 3 (16,6%), как тяжёлое на 5/6 баллов - 5 (15,6%) и 3 (16,6%) соответственно.

В период новорождённости отмечено нарушение восстановления первоначальной массы тела у 12 (37,5%) новорождённых от рожениц с вирусными гепатитами А и Е. Прибавка массы тела в данной группе детей составила 52,5±23,7гр против 256,9±11,2гр в группе сравнения. В большинстве случаев малая прибавка в массе у детей, родившихся от матерей с ВГА и ВГЕ, была обусловлена недоношенностью и соответственно вялостью сосательного рефлекса. ЗВУР диагностирована среди доношенных детей в 4 случаях в 1-ой группе, что в 2 раза выше, чем в груп-



пе сравнения (2 случая). Также выявлена высокая частота ЗВУР среди недоношенных детей – 56,2%.

Таким образом, острый вирусный гепатит во время беременности сопровождается более неблагоприятными акушерскими и перинатальными исходами. Отмечена высокая частота невынашивания беременности, фетоплацентарной недостаточности, рождения маловесных детей, вследствие преждевременных родов, гипогалактии и патологического течения периода ранней адаптации новорождённых.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шехтман М.М. Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных / М.М.Шехтман. – М.: Триада Х. -2008. –С. 276-297
2. Подымова С.Д. Проблема хронических вирусных гепатитов (диагностика и лечение) / С.Д.Подымова //Росс.мед.журнал. 1996. - №2. - С. 4-8
3. Jilani N. Hepatitis E virus infection and fulminant hepatic failure during pregnancy / N.Jilani, B.C.Das, S.A.Husain [et al.] // J Gastroenterology and Hepatology 2007, №22(5), p.676-682
4. Белозеров Е.С. Вирусный гепатит / Е.С.Белозеров, Е.А.Иоанниди. -М., Элиста: АПП «Джангар», 2004. - 160 с.
5. Невзорова Т.Г. Особенности течения беременности и родов при различных формах вирусных гепатитов / Т.Г.Невзорова, М.Н.Погромская, М.И.Кулбужева // 4-й Российский научный форум с международным участием «Санкт-Петербург-Гастро-2002». С-Пб, 2002. - С.88
6. Anne Gervais Decrease in serum ALT and increase in serum HCV RNA during pregnancy in women with chronic hepatitis C /Anne Gervais [et al.] // Journal of Hepatology 32 2000 pp. 293-299
7. Практическая гепатология /Под редакцией Н.А.Мухина. «Проект МЫ», 2004.- 296 с.
8. Ивашкин В.Т. Эпидемиология и профилактика вирусных гепатитов / В.Т.Ивашкин //Рус. Мед. журнал. 1995. -№1. - С.9-10
9. Невзорова Т.Г. Хронические вирусные гепатиты В и С у беременных: клинико-лабораторная характеристика с учётом состояния антиоксидантной защиты, особенности течения беременности и родов: автореф. ... канд. мед. наук / Т.Г. Невзорова. С-Пб., 2003. - 24с.
10. Погромская М.Н. Сравнительная характеристика вирусных гепатитов В и С у беременных и их влияние на роды и здоровье новорождённого: автореф. дисс. ... канд. мед. наук / М.Н.Погромская. С-Пб, 2000- 24с.
11. Руководство по инфекционным болезням //Ред. член-корреспондент РАМН проф. Ю.В. Лобзин. С-Пб.: «Издательство Фолиант». - 2000. - 936 с.
12. Фогел И.Н. Особенности клеточного и гуморального иммунитета при физиологически протекающей беременности / И.Н.Фогел // Акуш. и гин. 1980. - №7. - С.6-8
13. Шувалова Е.П. Патогенетические аспекты вирусных гепатитов смешанной этиологии / Е.П.Шувалова, Т.В.Антонова //Новые направления в гепатологии: Тезисы докладов Фальксимпозиума. №92.-С-Пб, 1996.- С.454
14. Bianchi L. Гистоиммунология вирусного гепатита / L.Bianchi //Новые направления в гепатологии. Тезисы лекций. С-Пб.-1996. - С.14-17
15. Dlackberg J. Occult hepatitis B virus after acute self-limited infection persisting for 30 years without sequens variation / J.Dlackberg, K.Kidd-Ljunggren // J. Hepatology 2000 Dec.; 33 (6): 992-7
16. Саруханова А.А. Профилактика осложнений беременности и родов у женщин с хроническим вирусным гепатитом / А.А.Саруханова, Г.Л.Давлетьянц, Д.Т.Джураева // Новости дерматовенерологии и репродуктивного здоровья 2010. - №1-2. – С. 43-46
17. Sharda Patra M.S. Maternal and fetal outcomes in pregnant women with acute Hepatitis E virus infection / M.S.Sharda Patra [et al.] // Annals of Internal Medicine 2007, №147 p.28-33
18. Kumar A. Hepatitis E in pregnancy / A. Kumar [et al.] // Int Journal of Gynaecology and Obstetrics 2004, 85 p.240-244
19. Магомедова З.М. Вирусные гепатиты у беременных / З.М.Магомедова, С. Омаров. «Дагпресс». Махачкала. -2006. -180с.
20. Кувшинова Т.Д. Прогнозирование и профилактика осложнений беременности на фоне вирусных гепатитов: автореф. дисс. ... канд. мед. наук / Т.Д.Кувшинова. Волгоград. -2005. -23с.



Summary

Obstetric and perinatal outcomes in women undergoing acute viral hepatitis

D.M. Rahmatulloeva

The paper presents the results of the study 50 pregnant women with acute viral hepatitis (AVH) who are at high risk of obstetric and perinatal complications.

Analysis of pregnancy in women who underwent to VH, has revealed the following complications: a high frequency of the threat of early miscarriage in pregnant women with HAV and the HEV was 2.4 times greater than that of pregnant women with HBV and HCV (53% vs. 22% in the comparison group); risk of preterm delivery, changes in the functional state of the liver, impaired hepatic enzyme activity and liver function of protein synthesis.

Women with HAV and HEV during pregnancy significantly frequently observed severe obstetrical and extragenital pathology in the form of moderate and severe pre-eclampsia, chronic fetal hypoxia, premature rupture of membranes, postpartum haemorrhage with a high frequency, antenatal fetal death was reported in 8 (16%) cases.

The number of complications during childbirth increases with worsening of the disease and infection with hepatitis pregnant during the second half of pregnancy, often in the III trimester.

Key words: acute viral hepatitis (A, B, C, E), obstetrical and perinatal complications, extragenital pathology, pre-eclampsia

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Д.М.Рахматуллоева – аспирант ТНИИ акушерства, гинекологии и перинатологии, Таджикистан, г.Душанбе, ул.М.Турсунзаде – 31,
E-mail: rahrusdil@mail.ru



Клиническая оценка эффективности, приемлемости и метаболического влияния внутриматочной контрацепции «Т Си 380 А» у женщин с сахарным диабетом I типа

О.Т. Олимова, З.Х. Рафиева, З.М. Мурадова, Г.Н. Содикова

Кафедра акушерства и гинекологии №2 ТГМУ им. Абуали ибни Сино

Исследования показали, что использование медикаментозных медьсодержащих внутриматочных средств (ВМС) является высокоэффективным и приемлемым методом контрацепции для женщин с сахарным диабетом (СД) I типа при отсутствии противопоказаний и тщательного контроля за их общим состоянием.

Наиболее частыми побочными эффектами при использовании ВМС являлись нарушения менструального цикла в виде гиперполименореи и меноррагии (30,6%) с возможным развитием анемии; вульвовагиниты (14,5%); экспульсии (6,5%) и воспалительные заболевания органов малого таза (4,8%). Большинство побочных реакций были транзиторны и не требовали удаления ВМС. Удаление по медицинским показаниям было проведено 16,1% женщин. Частота появления побочных эффектов и удалений ВМС у женщин с СД I типа не превышала таковую в популяции, не зависела от длительности течения СД, сроков его манифестации, наличия или отсутствия микроангиопатий.

Ключевые слова: сахарный диабет I типа, внутриматочный контрацептив, медьсодержащие внутриматочные средства

АКТУАЛЬНОСТЬ. Сахарный диабет (СД) способен весьма активно влиять как на течение беременности, так и на её исход, а также на возможность развития фетальных и неонатальных осложнений. Повышенный риск гестоза, развитие диабетического кетоацидоза, гипогликемии, многоводия, ухудшение течения диабетической нефропатии и ретинопатии, почечные инфекции, вульвовагиниты, высокий риск внутриутробной инфекции, преждевременных родов, тяжёлая травма родовых путей во время родов ребёнка с большой массой тела, операционные и послеоперационные осложнения, гипогалактия - всё это может возникнуть у женщины больной СД во время беременности или родов при неудовлетворительной компенсации заболевания [1,4,5]. Принципиально важен вопрос о надёжной и безопасной контрацепции для таких женщин. Показано, что больная СД, может применять любой метод контрацепции, но он должен быть надёжным и безопасным. Барьерные методы не оказывают метаболического влияния на организм женщины, но они недостаточно эффективны. Женщину, которая пользуется только барьерными методами, нельзя обезопасить от возникновения нежелательной беременности [2,3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: изучение эффективности, приемлемости и метаболического влияния ВМК «Т Си 380 А» у женщин с СД I типа.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. После обследования в эту группу вошли 62 женщины, которым после оценки критериев включения и исключения было введено медьсодержащее ВМС «Т Си 380 А». Все женщины находились в возрасте от 20 до 45 лет (средний возраст $27,3 \pm 3,7$ лет); длительность течения СД составила от года до 20 лет (в среднем $9,1 \pm 1,3$ лет); среднесуточная доза препаратов инсулина $36,4 \pm 8,6$ ЕД/сут.

Всем исследуемым была назначена антибактериальная, десенсибилизирующая, дезинтоксикационная и общеукрепляющая терапия, а также проведено исследование отделяемого цервикального канала на наличие инфекции. Кроме того с целью контроля компенсации СД I типа до и на фоне контрацепции ВМС был исследован гликозированный гемоглобин (HbA_{1c}).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ результатов наблюдения позволил выявить высокую контрацептивную эффективность медьсодержащего ВМК «Т Си 380 А» у женщин с СД I типа.

В процессе динамического наблюдения общее состояние женщин на протяжении всего периода оставалось удовлетворительным. Однако, при использовании ВМК, были зарегистрированы побочные реакции, (табл.1).



ТАБЛИЦА 1. ЧАСТОТА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОБОЧНЫХ РЕАКЦИЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВМК «Т Си 380 А»

Характер побочных реакций	Количество женщин	
	Абс.числа	%
Затруднённое введение ВМС	2	3,2
Болевые ощущения в день введения ВМК	33	53,2
Кровянистые выделения в течение 7 дней после введения ВМК	21	33,9
Экспульсия	4	6,5
Нарушения менструального цикла (обильные менструации)	19	30,6
Воспалительные заболевания органов малого таза	3	4,8
Болевой синдром	6	9,7
Вульвовагиниты	9	14,5
Беременность	1	0,99
Удаление по мед. показаниям	10	16,1

У женщин с СД I типа затруднение при введении ВМС отмечалось крайне редко - у 3,2% пациенток.

У 58 (93,5%) женщин последующая менструация наступила в срок, у 6,5% пациенток - на 3-5 дней раньше. Женщины с неустановившимся менструальным циклом отметили его нормализацию. Каждая 3-я пациентка отмечала мажущие кровянистые выделения из половых путей в течение 7 дней после введения ВМС, которые, в большинстве случаев, прекращались без лечения и были расценены как физиологическая реакция организма на введение инородного тела.

Нарушения менструального цикла в виде гиперполименорреи и меноррагии отмечались у 19 (30,6%) женщин. Клинические нарушения менструального цикла проявлялись гиперполименорреей - у 10 (16,1%) пациенток; меноррагией - у 9 (14,5%) женщин в первые 9 месяцев использования ВМС. Они имели транзиторный характер и у большинства пациенток не требовали медикаментозной терапии. Удаление контрацептива по медицинским показаниям было проведено 3-м (4,8%) пациенткам ввиду длительных, анемизирующих больную кровотечений через 4, 6, и 8 месяцев, соответственно. Используемая медикаментозная терапия была не эффективна. У 4 (6,5%) женщин отмечалась экспульсия ВМС при сроках использования 1,3,8 и 9 месяцев. У 2-х пациенток - полная экспульсия (у одной через месяц использования ВМС, а у другой - через 3 месяца применения), у 2-х наблюдалась частичная экспульсия.

Клинические признаки воспалительных заболеваний органов малого таза в виде острого эндометрита и острого сальпингоофорита были диагностированы у 3-х (4,8%) пациенток. У одной женщины острый эндометрит возник через 17 дней после введения

контрацептива. Двум пациенткам был диагностирован острый сальпингоофорит через 4 и 8 месяцев использования ВМС, соответственно. При исследовании отделяемого цервикального канала на наличие инфекции была выявлена уреоплазменная и хламидийная инфекция. У всех пациенток возникновение воспалительных заболеваний органов малого таза (ВЗОМТ) сопровождалось ухудшением метаболического контроля, увеличением уровня гликемии и, соответственно, повышенной потребностью в инсулине.

У 5 (8,1%) пациенток в процессе наблюдения был выявлен трихомонадный вульвовагинит. У 8 (12,9%) женщин в мазках влагалищного и цервикального содержимого при микроскопии были обнаружены грибы рода *Candida*, причём у 50% пациенток течение кандидозного вульвовагинита было бессимптомным. У 5 (8,1%) женщин был выявлен вульвовагинит неспецифической этиологии. 13 (21%) пациенткам был поставлен бактериальный вагиноз, причём у 7 (53,8%) из них он был бессимптомным. Всем женщинам была назначена соответствующая патогенетическая терапия.

Данные о влиянии ВМС «Т Си 380 А» на углеводный обмен у женщин с СД I типа представлены в таблице 2.

Ежесуточно потребляемая доза препаратов инсулина у женщин с СД I типа до введения ВМС варьировала от 16-ти до 56-ти и в среднем составила - 36,4+8,6 ЕД/сут, через 6 недель - 36,1+8,6 ЕД/сут и к 12 месяцу наблюдения достоверных различий в дозе до и на фоне использования ВМС выявлено не было.

С целью контроля компенсации СД I типа до и на фоне контрацепции ВМС исследовали гликозиро-



ТАБЛИЦА 2. ВЛИЯНИЕ ВМК «Т Си 380 А» НА УГЛЕВОДНЫЙ ОБМЕН У ЖЕНЩИН С СД I ТИПА

Показатели	Исходно	Через 1 мес.	Через 3 мес.	Через 6 мес.	Через 9 мес.	Через 12 мес.
Ежесуточная доза препаратов инсулина (ЕД/сут)	36,4 + 8,6 (16-56)	36,1+8,6 (17-48)	35,9+ 8,2 (17- 52)	35.5+8.9 (17=52)	36,1 +8,7 (18-52)	36.4+8.9 (18-56)
Масса тела (кг)	58,9+6,7	58,7 + 4,9	59,1+7,2	59,6 + 5,7	60,4 + 8,4	61,4+8,0
Количество инсулина, приходящееся на 1 кг массы тела	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
НЬА1с (%)	6,28 + 2,4 (2.6-10)	5,5+1,6 (2.4-10)	6,1 + 2,3 (2,6 - 9)	6.0+1.6 (3.4+9.6)	6,1 + 1,3 (3,5 - 9,5)	6.3+1.3 (4.1-9.5)

ванный гемоглобин (НЬА1с), который исходно колебался в пределах 2,6% - 10% и составлял в среднем - 6,28% + 2,4% (при норме у здоровых женщин и хорошем контроле у пациенток с СД I типа до 6,2%), что указывало на хорошую компенсацию основного заболевания у данной группы пациенток в целом. Через месяц этот показатель несколько снижались до 5,5+1,6%, что, возможно, связано с тщательным консультированием и наблюдением за пациентками, а через 6 и 12 месяцев составлял - 6,0+1,6% и 6,3+1,3%, соответственно. При этом достоверных изменений в динамике данной величины выявлено не было ($p=0,09$). Всё вышесказанное подтверждает данные о том, что ВМК не оказывает влияния на углеводный обмен.

Статистически значимых изменений в системе гемостаза и параметрах липидного спектра крови в процессе использования внутриматочной контрацепции отмечено не было. Однако в адаптационный период наблюдалась тенденция к повышению фибринолитической системы крови. А результаты проведенного клинического обследования женщин с СД I типа, использующих ВМК «Т Си 380 А» позволяют считать, что введение ВМК такой категории больных при отсутствии противопоказаний, наличии индивидуального подхода к назначению метода и тщательного контроля за состоянием пациентки, является приемлемым. Однако его приемлемость может быть ограничена повышенным риском возникновения осложнений и побочных реакций, которые могут привести к ухудшению углеводного обмена.

ВМК «Т Си 380 А» не оказало отрицательного влияния на сосуды глазного дна и не вызвало появления и прогрессирования ретинопатии у женщин с СД I типа.

Данные неврологического исследования говорят о том, что ВМК «Т Си 380 А» не оказывает отрицательного влияния на состояние центральной и периферической нервной системы и не приводит к появлению и прогрессированию невропатий у женщин с СД I типа.

ВЫВОД. Использование медикаментозных медьсодержащих внутриматочных средств является высокоэффективным и приемлемым методом контрацепции для женщин с СД I типа. Их действенность составляет 99%, что соответствует эффективности медьсодержащих ВМК у женщин без СД. Подавляющее большинство осложнений в процессе внутриматочной контрацепции наблюдалось в адаптационный период (до 9 месяцев использования). ВМК не оказало влияния на углеводный обмен, не привело к повышению среднесуточной потребности женщин в препаратах инсулина, а некоторое снижение гликозированного гемоглобина доказывает адекватность тщательного и регулярного консультирования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Трутко Н.С. Сахарный диабет и беременность: дис... докт. мед. наук/ Н.С.Трутко.- М.,1999.-160с.
2. Уильямз Г. Руководство по диабету / Г. Уильямз, Д.К.Пикап// - М. 2003. - 239 с.
3. Критерии приемлемости использования методов контрацепции. -ВОЗ, -2004.-157с.
4. Лапик Т.Н. Внутриматочная контрацепция: роль клинических, иммуно-логических и микробиологических факторов в прогнозе осложнений: дис... канд. мед. наук/ Т.Н.Лапик. -М., -1998. -137с.
5. American Diabetes Association: Clinical Practice Recommendations 2001. Preconception Care of Women with Diabetes// Diabetes Care.-2001.- Vol 24 -Suppl.1.-p.23-28



Summary

Clinical evaluation of efficacy, acceptance and metabolic influence of intrauterine contraception «Т 380 С А» in women with diabetes mellitus type I

O.T. Olimova, Z.H. Rafieva, Z.M. Muradova, G.N. Sodikova

Studies have shown that the use of copper medicated intrauterine device (IUD) is highly effective and acceptable method of contraception for women with diabetes mellitus (DM) I type in the absence of contraindications, and careful monitoring of their general condition.

The most frequent side effects of the use of IUDs were menstrual disorders cycle as hyperpolimenorrhea and menorrhagia (30.6%) with possible development of anemia; vulvovaginitis (14.5%), expulsion (6.5%) and inflammatory disease of pelvis (4.8%). More of side effects were transient and did not require removal of the IUD. Removal for medical reasons was held 16.1% of women. The frequency of side effects and deletions IUD in women with type I diabetes is not exceeded that in the population, did not depend on the duration of the currency of DM, terms of its manifestations, the presence or absence of microangiopathy.

Key words: diabetes mellitus type I intrauterine copper-containing IUDs

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

О.Т. Олимова - докторант кафедры акушерства и гинекологии №2 ТГМУ;
Таджикистан, г. Душанбе, ул. Хусейнзода - 7
E-mail: shifokor_70@mail.ru

Внутрикостные блокады в лечении неврологических синдромов верхних конечностей при шейном остеохондрозе

Е.Л. Соков, Ш.И. Иброхимов, Л.Е. Корнилова, Н.В. Ноздрихина

Кафедра нервных болезней и нейрохирургии Российского университета дружбы народов, г. Москва

Обследовали 110 пациентов с неврологическими проявлениями в верхних конечностях при шейном остеохондрозе. 70 пациентов, составивших основную группу наряду с традиционной терапией шейного остеохондроза получали курс внутрикостных блокад (ВКБ), 40 пациентов, составивших контрольную группу, получали курс паравerteбральных блокад. Эффективность лечения оценивали по динамике параметров болевого синдрома по данным визуально-аналоговой шкалы (ВАШ), русифицированного Мак - Гилловского болевого опросника, опросника «Схема тела», изменения показателей гемодинамики, изучения когнитивных функций. Выявлена более высокая терапевтическая эффективность применения ВКБ в комплексном лечении данных пациентов по сравнению с ПVB.

Ключевые слова: шейный остеохондроз, неврологические синдромы в верхних конечностях, внутрикостные блокады, паравerteбральные блокады

ВВЕДЕНИЕ. Хронические болевые синдромы считаются наиболее актуальными проблемами современной медицины [1,3,4]. По данным ВОЗ, от 5 до 30% взрослого населения в мире страдают от болевого синдрома в руках и нарушения функции плечевого сустава, обусловленных клинической манифестацией шейного остеохондроза [7].

Согласно остеогенной концепции нейроортопедических заболеваний, патогенез остеохондроза позвоночника и его неврологических проявлений представляется следующим образом: под действием комплекса предрасполагающих и решающих факторов возникают дегенеративно-дистрофические изменения костной ткани, с нарушением внутрикостного кровотока и повышением внутрикостного давления. При этом перерезаются внутрикостные рецепторы, что приводит к понижению сегментарных порогов возбуждения. В этих условиях облегчаются сегментарные афферентные и моторные реакции, уменьшается корковый контроль над сегментарными моторными процессами. Это, в свою очередь, приводит к формированию болевого, мышечно-тонического и нейродистрофического синдромов. В шейном отделе позвоночника облегчение сегментарных реакций реализуется на таких значимых «тканях-мишенях», какими являются шейные корешки, мышечные группы плечевого

пояса и рук, связки и капсула плечевого и других суставов [1,5,6].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: изучить эффективность внутрикостных блокад у пациентов с неврологическими синдромами в верхних конечностях (НСВК) при шейном остеохондрозе.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. В группу исследования были включены 110 пациентов (38 мужчин и 72 женщины) с различными рефлекторными и компрессионными корешковыми синдромами верхних конечностей при шейном остеохондрозе. Средний возраст пациентов составлял $54,6 \pm 11,7$ лет. Средняя длительность заболевания составляла $6,4 \pm 4,4$ года, среднее количество обострений в год – $2,5 \pm 0,1$ раза, продолжительность последнего обострения – $2,5 \pm 0,2$ месяца.

Пациенты находились на стационарном лечении в 6-м и 7-м неврологических отделениях ГКБ №64 г. Москвы, стационаре дневного пребывания неврологического профиля - 41 отделении ГКБ №64 г. Москвы.

Всем пациентам были проведены детальный сбор анамнеза, клинический, алгический, и рентгенологический методы исследования. Диагноз остеохон-



дроза шейного отдела позвоночника подтверждался магнитно-резонансной томографией (МРТ). Клинический метод включал в себя исследование соматического, неврологического и нейроортопедического статуса.

Количественная и качественная оценка болевого синдрома производилась с применением 10-балльной визуальной аналоговой шкалы (ВАШ) и русифицированного Мак-Гилловского болевого опросника (РМБО). Математическая обработка данных выполнялась путём подсчёта общего числа выбранных дескрипторов (ЧВД) и рангового индекса боли (РИБ). Пространственная оценка боли производилась при помощи схемы тела, на которой в процентах рассчитывалась площадь, отмечаемой пациентом области локализации и распространения болевых ощущений по отношению к площади поверхности всего тела [2,6].

Курс лечения 70 пациентов с НСВК, составивших основную группу, включал помимо общепринятой терапии, 4-6 процедур внутрикостных лечебных блокад с лидокаином (1% - 8-10 мл) и дексаметазоном (1-2 мг), которые проводились через день в остистые отростки шейных позвонков и в ость лопатки.

Контрольную группу составили 40 пациентов сходных по возрасту и полу, клинической картине заболевания, курс лечения которых включал помимо аналогичной медикаментозной терапии 4-6 процедур паравертебральных лечебных блокад с лидокаином (1% - 8-10 мл) и дексаметазоном (1-2 мг). Блокады проводились через день в болезненные триггерные точки шейного отдела позвоночника.

Эффективность блокадных методов лечения оценивалась путём анализа изменения клинико-неврологического статуса пациентов, показателей ВАШ, РМБО схемы тела до и после курса терапии.

Роль остеогенного механизма в развитии НСВК при шейном остеохондрозе подтверждалась более высокой эффективностью внутрикостных блокад в виде регресса болевого синдрома, улучшения клинических параметров в процессе лечения в сравнении с теми же параметрами в процессе лечения пациентов паравертебральными блокадами.

Полученные результаты исследований подвергли статистической обработке на персональном компьютере с использованием программы SPSS 12.0.

РЕЗУЛЬТАТЫ. При поступлении все пациенты жаловались на боли в шее постоянного характера,

усиливающиеся при движении, а также на боли в плече и руке. Чаще всего боль пациентами характеризовалась такими словами-дескрипторами как пронизывающая, грызущая, раздирающая, боль-страдание. Отмечалось, что боль обессиливает, вызывает чувство тревоги, угнетает, изматывает, реже характеризовалась, как тянущая, ноющая, более чем у одной трети пациентов оценивалась, как умеренная и у половины пациентов, как сильная.

При проведении клинико-неврологического обследования выявлялась относительная бедность неврологической симптоматики. Наиболее часто встречались снижение силы в кисти и сухожильных рефлексов рук, ограничение движений в плечевых суставах.

В нейроортопедическом статусе у 82,9% пациентов отмечалось ограничение объёма движений в шейном отделе позвоночника, у 65,9% - выпрямление шейного лордоза, у 31,8% пациентов – усиление грудного кифоза, у 21,9% пациентов – сглаженность грудного кифоза, ограничение движений в плечевом суставе («замороженное» плечо) - у 30,0% больных.

По данным рентгенологического исследования у всех пациентов был подтверждён диагноз остеохондроза шейного отдела позвоночника различной степени выраженности.

Дегенеративно-дистрофические изменения наиболее часто локализовались в С4-С5, С5-С6, С6-С7 позвоночно-двигательных сегментах. При проведении МРТ шейного отдела позвоночника экструзии так же наиболее часто локализовались в нижнешейном отделе.

Динамика неврологических симптомов шейного остеохондроза до и после лечения в группе пациентов, получавших ВКБ, и в группе пациентов, получавших ПВБ, представлена в таблице 1.

Таким образом, регресс неврологической симптоматики в группе пациентов с неврологическими синдромами верхних конечностей при шейном остеохондрозе при применении в комплексном лечении внутрикостных блокад был более значительный, чем в контрольной группе пациентов при лечении паравертебральными блокадами.

Данные динамометрии в кисти и определение объёма активных движений в плечевом суставе на стороне боли до и после лечения в группах сравнения представлены в таблице 2.


ТАБЛИЦА 1. ДИНАМИКА ВЫЯВЛЕНИЯ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ СИМПТОМОВ У ПАЦИЕНТОВ С НЕВРОЛОГИЧЕСКИМИ СИНДРОМАМИ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ ШЕЙНОМ ОСТЕОХОНДРОЗЕ ДО И ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ

Неврологические симптомы шейного остеохондроза (% пациентов)	До лечения		После лечения	
	Основная группа, ВКБ (n=70)	Контрольная группа, ПВБ (n=40)	Основная группа, ВКБ (n=70)	Контрольная группа, ПВБ (n=40)
Снижение сухожильных рефлексов рук	42,5	35,0	27,5	30,5
Гипотрофия мышц плечевого пояса и рук	19,1	20,0	13,3	20,0
Снижение силы в кисти	51,6	55,0	8,3	45,0
Чувствительные нарушения	29,1	30,0	15,8	25,0
Ограничения движения в руке	30,0	35,0	1,6	25,0

ТАБЛИЦА 2. ДАННЫЕ ДИНАМОМЕТРИИ И ИССЛЕДОВАНИЯ ОБЪЁМА ДВИЖЕНИЙ В ПЛЕЧЕВОМ СУСТАВЕ НА СТОРОНЕ БОЛИ ДО И ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ (M±m)

Параметры исследования	До лечения		После лечения	
	Основная группа (n=30), ВКБ	Контрольная группа (n=25), ПВБ	Основная группа (n=30), ВКБ	Контрольная группа (n=25), ПВБ
Сила в кисти на стороне боли, кг	15,0±2,0	15,2±0,7	26,8±0,7	20,3±0,9*
Отведение руки на стороне боли, градусы	80,0±5,0	78,7±6,2	160,6±4,0	105,0±5,0*
Подъём руки вперёд на стороне боли, градусы	45,0±5,0	45,5±6,5	140,2±6,0	90,0±5,0*

Примечание: * $p < 0,05$ – статистическая значимость различий групп после лечения

ТАБЛИЦА 3. ДИНАМИКА ИНТЕНСИВНОСТИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА В ГРУППАХ СРАВНЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПО ДАННЫМ БОЛЕВЫХ ОПРОСНИКОВ ДО И ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ (M±m)

Показатели	До лечения		После лечения	
	Основная группа (n=70), ВКБ	Контрольная группа (n=40), ПВБ	Основная группа (n=70), ВКБ	Контрольная группа (n=40), ПВБ
ВАШ, балл	6,0±0,1	5,9±0,2	2,4±0,3	4,9±0,4*
РИБ	24,3±1,4	26,1±2,1	9,8±2,9	16,7±0,8*
ЧВД	11,3±0,5	11,9±0,7	5,1±1,2	8,6±0,4*
РИБс	16,1±0,9	17,6±2,0	6,8±2,4	12,2±0,8*
ЧВДс	7,2±0,3	8,1±1,0	3,2±0,9	6,0±0,5*
РИБа	5,8±0,6	6,1±0,7	2,1±0,7	2,8±0,8*
ЧВДа	3,1±0,2	3,1±0,2	1,3±0,3	2,8±0,3*
РИБэ	2,4±0,1	2,3±0,2	1,0±0,1	1,9±0,2*
Площадь боли, %	2,8±1,3	2,5±0,6	0,7±0,2	1,7±0,6*

Примечание: * $p < 0,05$ – статистическая значимость различий показателей одной группы до и после курса лечения;
 ** $p < 0,05$ в сравнении показателей в 1 и 2 группах после курса лечения



Согласно таблице, до курса лечения у пациентов в обеих группах были выявлены снижение мышечной силы в кисти, ограничение движений в сторону и вперед в плечевом суставе на стороне боли. После курса лечения с применением ВКБ выявлено достоверно более выраженное увеличение силы в кисти, ограничение движений в сторону и вперед в плечевом суставе на стороне боли, чем у пациентов, получавших лечение с применением ПВБ.

Динамика количественной, качественной и пространственной характеристики боли по данным визуально-аналоговой шкалы (ВАШ), русифицированного Мак-Гилловского болевого опросника (РМБО) и опросника схемы тела до и после лечения в различных группах представлена в таблице 3.

До лечения интенсивность болевого синдрома по данным болевых опросников достоверно не различалась и характеризовалась высокими значениями количественных, качественных и пространственных характеристик боли. Обширная площадь распространения болевого ощущения по данным схемы тела свидетельствовала о вовлечении в процесс ирритации боли большего количества сегментарных структур.

После курса лечения как в 1, так и во 2 группах было отмечено снижение болевого синдрома по ВАШ, РМБО, уменьшение площади распространения боли по схеме тела. Однако более выраженный регресс болевого ощущения был отмечен в основной группе при применении в лечении ВКБ, по сравнению с контрольной группой, где применялись ПВБ.

ОБСУЖДЕНИЕ. Клиническая практика, многочисленные литературные данные свидетельствуют о частой реализации клинических проявлений шейного остеохондроза в плечевом поясе и верхних конечностях. Однако авторами остеогенный фактор, как важный механизм, формирующий цервикомембранные клинические синдромы, не учитывается [3,4,7].

Выявленный более существенный достоверный регресс клинических проявлений в верхних конечностях при шейном остеохондрозе, регресс всех показателей болевых опросников при лечении внутрикостными блокадами, по нашему мнению, связан с патогенетическим воздействием данного метода лечения на причину возникновения болевых, мышечно-тонических, нейроциркуляторных проявлений в верхних конечностях у пациентов с шейным остеохондрозом. Следовательно, остеогенный фактор можно рассматривать как патогенетический механизм формирования цервикомембранных синдромов шейного остеохондроза.

ВЫВОДЫ:

1. Применение внутрикостных блокад у пациентов с неврологическими синдромами в верхних конечностях при шейном остеохондрозе приводит к более выраженному регрессу клинических симптомов заболевания, чем при применении паравертебральных блокад.
2. У пациентов с неврологическими синдромами в верхних конечностях при шейном остеохондрозе, получавших курс лечения внутрикостными блокадами, количественные, качественные и пространственные параметры болевого синдрома по данным болевых опросников снижаются в большей степени, чем у пациентов, получавших курс лечения паравертебральными блокадами.
3. Более выраженный регресс неврологических проявлений, интенсивность болевого синдрома у пациентов с неврологическими синдромами верхних конечностей у пациентов первой группы позволяет считать внутрикостные блокады более эффективным способом их лечения, чем паравертебральные блокады.

ЛИТЕРАТУРА

1. Корнилова Л.Е. Внутрикостные блокады в лечении клинических проявлений поясничного, шейного и грудного остеохондроза: дисс. ... докт. мед. наук /Л.Е.Корнилова. - М., -2007.- 264с.
2. Кузьменко В.В. Психологические методы количественной оценки боли / В.В.Кузьменко, В.А.Фокин, Е.Л.Соков [и др.]// - Советская медицина.-1986, -№10. - С.44-48
3. Попелянский Я.Ю. Ортопедическая неврология (вертеброневрология) /Я.Ю.Попелянский. - Руководство для врачей.- М.: "МЕДпресс-информ".- 2003.- 672с.
4. Скоромец А.А. Остеохондроз дисков: новые взгляды на патогенез неврологических симптомов /А.А.Скоромец, Т.А.Скоромец, А.П.Шумилина // - Неврологический журнал.- 1997.-№6. -С. 53-55
5. Соков Е.Л. Внутрикостные блокады – новая медицинская технология лечения нейроортопедических болевых синдромов / Е.Л.Соков, Л.Е.Корнилова // - Журнал «Боль».- №3, -2009.-С. 94-95
6. Соков Л.П. Клиническая нейротравматология и нейроортопедия / Л.П.Соков, Е.Л.Соков, С.Л.Соков. - Руководство. - М.:ИД «Камерон». - 2004. -528 с.
7. Karlberg M., Persson L., Magnusson M. Reduced postural control in patient with chronic cervicobrachial pain syndrome// Gait Posture.- 1995.-№3.-P. 241-249



Summary

Intraosseous blockade in the treatment of neurological syndromes of the upper extremities in cervical osteochondrosis

E.L. Sokov, SH.I. Ibrohimov, L.E. Kornilova, N.V. Nozdryuhina

We examined 110 patients with neurological manifestations in the upper extremities in cervical osteochondrosis. The main group formed 70 patients along with traditional therapy of cervical osteochondrosis received a course of intraosseous blockades (IB), 40 patients in the control group received a course of paravertebral blockades. Efficacy of treatment was assessed by the dynamics of the parameters of pain according to visual analogue scale (VAS), russified Mack - Gillovski pain questionnaire, the questionnaire «Body scheme», hemodynamic changes, the study of cognitive function. A higher therapeutic efficacy in treatment of these patients by IB compared with PVB.

Key words: cervical osteochondrosis neurological syndromes of the upper extremities, intraosseous blockade, paravertebral blockade

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Ш.И. Иброхимов – аспирант Российского университета дружбы народов;
Россия, г. Москва, тел: +891-53-99-22-53.
E-mail: sheroz_83@mail.ru



Сравнительный анализ клинико-патогенетических и нейрофизиологических особенностей различных форм полиневропатий инфекционного генеза

Р.А. Рахмонов, Ф.А. Ходжаев, Ф.Т. Мирзоев, М.Х. Кахорова

Кафедра неврологии и основ медицинской генетики ТГМУ им. Абуали ибни Сино

В настоящей работе представлены результаты исследований клинико-патогенетических и нейрофизиологических особенностей различных полиневропатий инфекционного генеза. Проведённое исследование показало, что у больных с хронической воспалительной демиелинизирующей и лепрозной полиневропатией отмечаются двигательные и чувствительные нарушения как верхних, так и нижних конечностей, в то время как при дифтерийной и брюшнотифозной полиневропатиях патологический процесс преобладает в нижних конечностях. Исследование данных перекисного окисления липидов (ПОЛ) и антиоксидантной защитной системы (АОС) у больных с различными полиневропатиями, показало, что наибольшая интенсификация ПОЛ происходит у больных с лепрозной полиневропатией (ЛПН), затем следуют хроническая воспалительная демиелинизирующая полиневропатия (ХВДП), а у больных с дифтерийной (ДифПН) и брюшнотифозной (БрПН) полиневропатиями изменения были менее выражены. Антиоксидантная защитная система (показатели супероксиддисмутазы и аскорбиновой кислоты) снижается больше всего у больных с ЛПН и ХВДП, а также по данным стимуляционной электронейрографии у больных с ЛПН, ХВДП и БрПН выявляются признаки аксонально - демиелинизирующего поражения, а при ДифПН - аксональный тип поражения нервного волокна.

Ключевые слова: инфекционные полиневропатии, нарушения гематоневрального барьера, нейропатические симптомы и неврологические нарушения, аксонально – демиелинизирующее поражение

ВВЕДЕНИЕ. В неврологической практике генерализованные поражения периферической нервной системы, полиневропатии, встречаются часто [1]. Полиневропатии (полиневриты) - одновременное поражение многих периферических нервов, проявляющееся симметричными вялыми параличами и чувствительными нарушениями, преимущественно в дистальных отделах конечностей, с поражением в некоторых случаях и черепных нервов. Полиневропатии возникают под влиянием различных инфекций (гриппа, эпидемического паротита, лимфоцитарного хориоменингита, аденовирусных инфекций, дифтерии, брюшного тифа, паратифов, дизентерии и т.д.) и интоксикаций (алкогольной, диабетической, мышьяковой свинцовой, метаболических расстройств при хронических патологиях печени, почек и т.д.) [2,5,7]. Большое значение в развитии полиневропатий имеют иммунные, аллергические реакции в ответ на сенсibiliзирующее влияние вводимого с вакцинами и сыворотками чужеродного белка [8].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: определение клинико-лабораторных и электронейрографических осо-

бенностей полиневропатий при хронической воспалительной демиелинизирующей, лепрозной, дифтерийной и брюшнотифозной полиневропатиях.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. Для решения поставленных задач нами были проведены динамические наблюдения, изучение особенностей клинической картины, показателей перекисного окисления липидов и антиоксидантной защитной системы, а также данных электронейрографии у больных с различными полиневропатиями.

Под нашим наблюдением находились 123 пациента, из них: 68 больных с полиневропатиями различного генеза, проходивших стационарное лечение в неврологическом отделении Национального медицинского центра Республики Таджикистан (НМЦРТ), 30 больных из Республиканского лепрозория, а также 25 больных, консультировавшихся в амбулаторных условиях. Все пациенты, включённые в исследование, были распределены на четыре группы (рис. 1): первую группу составили 30 больных с лепрозной полиневропатией; вторую группу - 41 больной с

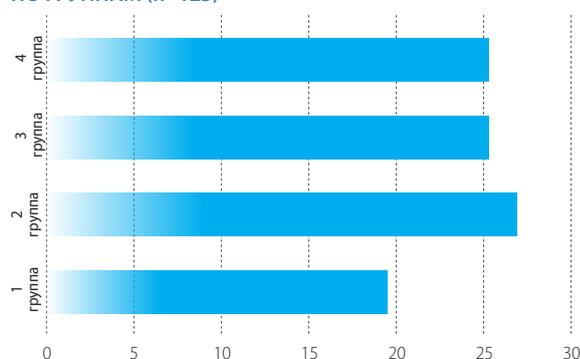


хронической воспалительной демиелинизирующей полиневропатией; в третью группу вошли 27 пациентов с полиневропатией, развившейся после брюшного тифа;

четвёртую группу составили 25 больных с дифтерийной полиневропатией.

В исследование не включались пациенты с другими причинами развития полиневропатии или возможными факторами, влияющими на клинические проявления.

РИС. 1. КОЛИЧЕСТВЕННОЕ СООТНОШЕНИЕ БОЛЬНЫХ ПО ГРУППАМ (n=123)



Для постановки диагноза и определения характера выраженности полиневропатии учитывались жалобы пациентов и проводились исследования, результаты которых заносились в таблицы TSS (Total Symptoms Score – общий симптоматический счёт), NISLL (Neuropathy Impairment Score of lower limbs

- объективный невропатический счёт для нижних конечностей), и оценивались по шкале неврологических расстройств NDS (Neuropathy Disability Score) по Янгу. У пациентов регистрировались следующие субъективные симптомы: «стреляющие» боли, жжение, парестезии, онемение. Количественный анализ жалоб осуществлялся по шкале TSS (табл.1).

Каждый из этих симптомов оценивали по интенсивности и частоте. Интенсивность каждого симптома имела 4 степени выраженности - отсутствие симптома, лёгкая, средняя, сильная. Частота симптома имела 3 градации - редкая, частая, постоянная. Сочетание различной интенсивности и частоты жалоб у исследованных больных выражается в баллах от 0 до 3,66. Каждый из 4-х симптомов оценивался по шкале, затем баллы суммировались. Сумма баллов по шкале TSS варьировала в интервале от 0 до 14,64.

Оценка неврологического статуса проводилась в рамках шкалы NISLL (Neuropathy Impairment Score of lower limbs - объективный невропатический счёт для нижних конечностей), которая включает определение мышечной силы, рефлексов и чувствительности (тактильная, болевая, вибрационная и мышечно-суставное чувство) в нижних конечностях (табл.2). По шкале NISLL мышечную силу оценивали по следующим показателям: сгибание и разгибание бедра, сгибание и разгибание в коленном суставе, сгибание и разгибание в голеностопном суставе, сгибание и разгибание пальцев стопы. Анализировали: коленный и ахиллов рефлексы. Тестирование порога болевой, тактильной и вибрационной чувствительности осуществляли в области дорсальной поверхности у основания ногтевого ложа концевой фаланги большого пальца стопы. Исследование глу-

ТАБЛИЦА 1. ОЦЕНКА ЖАЛОБ ПО ШКАЛЕ TSS

Частота симптома	Интенсивность симптома, баллы			
	Отсутствие	Лёгкая	Средняя	Сильная
Редкая	0	1,0	2,0	3,0
Частая	0	1,33	2,33	3,33
Постоянная	0	1,66	2,66	3,66

ТАБЛИЦА 2. МОДИФИЦИРОВАННАЯ ШКАЛА NISLL (ПРИМЕР)

Исследуемые параметры	Сторона		Сумма (баллы)
	Левая	Правая	
Мышечная сила нижних конечностей	0	0	0
Рефлексы (ахиллов, коленный)	2	1	3
Чувствительность (болевая, температурная, тактильная, вибрационная, мышечно-суставное чувство) на уровне большого пальца стопы	1	2	3
Сумма баллов:	3	3	6

ТАБЛИЦА 3. КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ИНТЕНСИВНОСТИ СИМПТОМОВ ПО ШКАЛЕ NDS (ПО ЯНГУ)

Параметры	Интенсивность симптомов		
	Норма	Снижена	Отсутствует
Вибрационная чувствительность	0	1	1
Болевая чувствительность	0	1	1
Температурная чувствительность	0	1	1
Рефлексы	0	1	2

ТАБЛИЦА 4. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ У БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ ПОЛИНЕВРОПАТИЙ ИНФЕКЦИОННОГО ГЕНЕЗА

Клинические проявления заболевания	Количество больных			
	%	%	%	%
	ЛПН	ХВДП	БрПН	ДифПН
Слабость дистальных отделов рук	31,25	65,4	37,5	25
Слабость дистальных отделов ног	31,25	84,6	75	62,5
Боль по паравертебральным точкам	----	7,7	----	----
Затруднение при ходьбе	6,25	57,7	62,5	43,75
Затруднение глотания	----	11,55	----	18,75
Нарушение речи	----	3,8	----	18,75
Онемение рук	31,25	15,4	18,75	56,25
Онемение ног	18,75	30,8	37,5	56,25
Боли в руках	68,75	15,4	6,25	25
Боли в ногах	62,5	23,1	56,25	25
Общая слабость	81,25	23,1	25	18,75
Жжение в руках и ногах	---	7,7	25	----
Парестезии в руках и ногах	18,75	11,5	37,5	50
Головная боль	43,75	----	12,5	12,5

бокого мышечно-суставного чувства проводилось на концевой фаланге большого пальца стопы (табл.3). Мышечная сила оценивалась следующим образом: 0 баллов – норма, 1 балл - снижение на 25%, 2 балла – снижение на 50%, 3 балла - снижение на 75%, 4 балла – паралич. Рефлексы и чувствительность оценивались по 2-х балльной системе: 0 баллов - норма, 1 балл - снижение, 2 балла – отсутствие. Причём, для пациентов в возрасте 50 лет и старше снижение ахиллова рефлекса оценивалось как 0 баллов, а его отсутствие - как 1 балл. Симптомы оценивались по обеим сторонам и выражались общей суммой баллов. Сумма баллов меньше или равная 2 оценивалась как норма.

Исследование проводилось на нижних конечностях с подсчётом суммы баллов. Максимальное значение

на двух конечностях составляло 10 баллов. Лёгкие проявления нейропатии – при сумме 0-2 балла, умеренная нейропатия - при сумме баллов 3–5, выраженная нейропатия - при сумме баллов 6–8, тяжёлая нейропатия – при сумме баллов 9–10.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Сравнительный анализ особенностей клинической картины состояния неврологического статуса у больных с различными формами полиневропатий показал, что каждая из изучаемых групп имеет свои особенности (табл.4). Так боль по паравертебральным точкам была характерна только для ХВДП. Затруднение при ходьбе наблюдалось во всех исследуемых группах, но при БрПН (62,5%) и ХВДП (57,7%) оно было более значительным, а при ЛПН менее выражено. Онемение ног и рук отмечалось во всех группах больных,



но наиболее выражено при ДифПН. Так же, во всех исследуемых группах пациентов, выявлялись такие симптомы, как боли в руках и ногах. Боли в руках при ЛПН отмечались часто (68,75%). Боли в ногах наблюдались преимущественно при ЛПН (62,5%) и БрПН (56,25%). Причём, при ЛПН боли сочетались с чувством онемения, замерзания ступней. Следует отметить, что БрПН сочеталась с энцефалопатией. Жжение в руках и ногах при ДифПН и ЛПН не наблюдалось. Общая слабость была наиболее выражена при ЛПН (81,25%). Парестезии рук и ног наблюдались в группах с ДифПН (50%) и БрПН (37,5%). Такой симптом, как головная боль, отмечался в трёх группах, за исключением пациентов с ХВДП.

Анализ нарушений двигательной функции позволяет отметить у большего количества больных в группе с ХВДП слабость, причём как в руках (65,4%), так и в ногах (84,6%). При ЛПН слабость в руках и ногах определялась у равного количества больных и в равной мере (31,25%), в то время как в группах с БрПН и ДифПН слабость в руках определялась в 2 раза реже, чем в ногах, и составила соответственно 37,5% и 75% при БрПН и 25% и 62,5% при ДифПН. Затруднения глотания и речи выявлены только в 2 группах больных, с ХВДП (11,55 и 3,8%) и ДифПН (по 18,75%).

Нарушение чувствительности в руках и ногах отмечалось у значительного количества больных в группе с ДифПН (56,25%), при ХВДП и БрПН гипестезия по полиневритическому типу преобладала в ногах (30,8%; 37,5%), а при ЛПН - в руках (31,25%). Вегетативная дисфункция в виде нарушения трофики кожи, ногтей, наличия трофических язв на ступнях было характерно для ЛПН. Причём, у 30% больных излюбленным местом локализации трофических язв были передние отделы стоп, а у 5% больных - ладонная или тыльная поверхность кистей.

Резюмируя вышеизложенное, можно отметить, что у больных в группах с ХВДП и ЛПН идёт системное поражение как рук, так и ног, что подтверждается и другими исследователями [1,3,5,10], а при БрПН и ДифПН преобладает поражение нижних конечностей, что согласуется с данными других авторов [9,11].

Проводя оценку и сравнительный анализ степени поражения больных по шкале функциональных неврологических нарушений (NDS) в зависимости от формы полиневропатий, следует отметить, что тяжёлая (26,9%) и выраженная нейропатия (65,4%) имела место преимущественно при ХВДП, в то время как при лепрозной полиневропатии преобладали выраженная (62,5%) и умеренная нейропатия (37,5%), с превалированием первой. Что касается, БрПН и ДифПН, то здесь умеренная полиневропатия отмечалась в 50% случаев в каждой из групп.

Суммируя изложенное, можно отметить, что тяжёлое повреждение периферических нервов определялось только в группе больных с ХВДП, выраженное - в группах пациентов с ЛПН и ХВДП, лёгкое и умеренное нарушение функций - у больных БрПН и ДифПН.

Исследования в группах по шкале TSS, где определяли 4 субъективных симптома: онемение, парестезии, боль и жжение, до лечения показали, что невропатические симптомы были наиболее выражены при ЛПН ($4,77 \pm 0,31$) и менее выражены при БрПН ($2,81 \pm 0,30$). При оценке такого симптома, как онемение, наиболее выраженные изменения отмечались у больных при ДифПН ($1,21 \pm 0,20$), а наименее - при БрПН ($0,62 \pm 0,22$). Парестезии преобладали также при ДифПН ($1,25 \pm 0,20$), минимальные значения показателя были отмечены при БрПН ($0,73 \pm 0,25$). Максимальные показатели боли имели место при ЛПН ($2,46 \pm 0,21$), что согласуется с данными Е.И. Минеева и соавт. [6], в то время как минимальные значения отмечались при ДифПН ($0,50 \pm 0,23$). Говоря о жжении нужно сказать, что оно наблюдалось при БрПН ($0,33 \pm 0,15$) и ХВДП ($0,13 \pm 0,13$), в то время как при ДифПН и ЛПН оно не выявлялось, хотя, по мнению других авторов жжение при ДифПН имеет место [9].

Как показали наши исследования, нарушение чувствительности (вибрационной, болевой, температурной), а также снижение рефлексов (ахиллов и коленный) по шкале NDS (по Янгу) до лечения были наиболее выражены при ХВДП ($7,77 \pm 0,39$), и менее выражены при БрПН ($3,25 \pm 0,44$).

Используя данные шкалы NISLL (модифицированной) при сравнительной оценке неврологической симптоматики, следует отметить, что максимальные изменения наблюдались при ХВДП ($10,00 \pm 0,38$), минимальные - при ДифПН ($3,00 \pm 0,52$). Причём, снижение мышечной силы и рефлексов было наиболее выражено при ХВДП, а менее всего при ДифПН. Изменения чувствительности на уровне большого пальца стопы, преобладали при ЛПН ($3,50 \pm 0,29$), а минимальные изменения были отмечены при БрПН ($1,38 \pm 0,30$).

Исследование показателей ПОЛ и АОС у больных с полиневропатией показало, что наибольшая интенсификация ПОЛ происходит у больных с ЛПН, затем следуют ХВДП, а у больных с ДифПН и БрПН изменения были менее выражены. Антиоксидантная защитная система (показатели СОД и аскорбиновой кислоты) снижается больше всего у больных с ЛПН и ХВДП (табл.5).

По данным ЭНГ, у больных с ДифПН во всех случаях все параметры проводящей функции двигательных волокон исследуемых нервов (малоберцового, большеберцового, срединного и локтевого) находились

ТАБЛИЦА 5. ПОКАЗАТЕЛИ ПОЛ И АОС У БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ ПОЛИНЕВРОПАТИЙ ИНФЕКЦИОННОГО ГЕНЕЗА

Показатель	ЛПН (n=16)	ХВДП (n=26)	БрПН (n=16)	ДифПН (n=16)	Контроль (n=20)
МДА (мкмоль/мл)	1,00±0,03	0,85±0,01	0,77±0,01	0,76±0,01	0,683±0,04
СОД (ед/мл)	10,18±0,81	11,71±0,74	11,72±0,96	14,83±0,50	18,25±0,13
Витамин С (мг/%)	0,76±0,03	0,73±0,04	0,82±0,04	0,87±0,04	1,4±0,06

в пределах нормы. Моторных блоков не выявлялось. В 4 (25%) случаях у пациентов клинически имевших парез стоп, а также в 2 (12,5%) случаях у больных, у которых парез не выявлялся, отмечалось изолированное снижение амплитуды М-ответов при исследовании малоберцового нерва и в 8 (50%) случаях большеберцового нерва, что подтверждает аксональный характер их повреждения, и противоречит данным некоторых авторов [4,9,11], согласно исследованиям которых, имеет место аксональный тип поражения только малоберцового нерва [9], аксональный тип поражения малоберцового, большеберцового и срединного нерва [11] и поражение (увеличение М-ответа) по срединному, большеберцовому и локтевому нервам [4]. При ДифПН наиболее страдали СПИаф волокна, которые были снижены в 6 (37,5%) случаях при исследовании локтевого нерва, в 10 (62,5%) случаях при исследовании малоберцового нерва и в 12 (75%) случаях при исследовании большеберцового нерва, в то время как при исследовании срединного нерва признаков поражения выявлено не было.

При исследовании больных с БрПН выявлялась следующая картина: скорость прохождения нервного импульса по СПИэф (двигательным) волокнам срединного нерва находилась в пределах нормы. Проводящая функция двигательных волокон оставшихся нервов (малоберцового, большеберцового и локтевого) была ниже нормы, а именно: параметры локтевого нерва были снижены в 1 (6,25%) случае, малоберцового нерва - в 10 (62,5%) случаях и большеберцового нерва - в 12 (75%) случаях. При исследовании амплитуды М-ответа малоберцового и большеберцового нервов наблюдалось снижение в 10 (62,5%) случаях по ходу каждого из нервов.

У больных с ЛПН отмечалось умеренное снижение параметров проводящей функции как двигательных, так и чувствительных волокон исследуемых нервов (малоберцового, большеберцового, срединного и локтевого). Моторных блоков выявлено не было ни в одном случае. При исследовании вышеперечисленных нервов отмечалось систематическое умеренное снижение амплитуды М-ответа как нервов верхних, так и нижних конечностей, что противоречит данным. По мнению автора, малоберцовый нерв

поражается чаще, чем большеберцовый, вследствие строения волокон периферических нервов. Волокна малоберцового нерва более толстые и имеют большую обкладку миелина, в отличие от более тонких волокон большеберцового нерва. При лепрозных инфильтратах и соединительнотканых рубцы сдавливают периферические нервы, и развивается компрессионно-ишемический синдром. В условиях патологии первыми поражаются толстые волокна, требующие более интенсивного обмена и хуже переносящие аноксию [1].

При анализе стимуляционной электронейрографии (ЭНГ) у больных с ХВДП отмечалось выраженное снижение параметров проводящей функции двигательных волокон малоберцового, большеберцового, локтевого и срединного нервов. Скорость распространения возбуждения по чувствительным волокнам исследуемых нервов верхних и нижних конечностей так же была резко снижена. При исследовании данных нервов так же отмечалось выраженное снижение амплитуды М-ответов. Такая картина была обусловлена тем, что моторные блоки проведения были зарегистрированы у 16 пациентов, причём, у 8 из них блок проведения был полным.

При сравнительной характеристике данных стимуляционной ЭНГ пациентов с полиневропатией оказалось, что у больных с ХВДП выявляется аксонально-демиелинизирующий тип поражения, в то время как у больных с ЛПН и БрПН выявлен смешанный тип поражения. При ДифПН отмечен аксональный тип, что подтверждает данные Супоной Н.А. [9] и Яниной Т.А. [11]. При этом наиболее выраженные изменения наблюдаются: у пациентов с ДифПН при исследовании малоберцового и большеберцового нервов; с БрПН при исследовании большеберцового и малоберцового нервов; с ЛПН и у больных с ХВДП отмечалось одинаково резкое снижение при исследовании нервов как верхних, так и нижних конечностей. Полученные результаты согласуются с другими исследованиями [3,5].

ТАКИМ ОБРАЗОМ, получены следующие выводы: 1. Хроническая воспалительная демиелинизирующая и лепрозная полиневропатии характеризуются двигательными и чувствительными нарушениями как в



верхних, так и в нижних конечностях, в то время как при дифтерийной и брюшнотифозной полиневропатиях патологический процесс преобладает в нижних конечностях.

2. При исследовании показателей ПОЛ и АОС у больных с полиневропатией был выявлен оксидантный стресс во всех исследуемых группах, причём, наиболее выраженные изменения были отмечены при ЛПН и ХВДП, менее выраженные - при ДифПН и БрПН.

3. ХВДП характеризуется выраженными, а ЛПН - умеренными изменениями показателей как чувствительной, так и двигательной сфер, по данным ЭНГ исследования: снижение максимальной амплитуды М-ответа, а также снижение СПИаф, СПИэф при стимуляции срединного, локтевого, малоберцового и большеберцового нервов. Выявлен аксонально-демиелинизирующий тип поражения.

При проведении стимуляционной ЭНГ у больных с дифтерийной полиневропатией выявлено изолированное снижение амплитуды М-ответа при исследовании малоберцового и большеберцового нервов, что подтверждает аксональный характер повреждения и неблагоприятный прогноз.

Стимуляционная ЭНГ при БрПН показала, что параметры проводящей функции чувствительных и двигательных волокон при исследовании локтевого и срединного нервов не отличались от нормы, в отличие от малоберцового и большеберцового нервов, показатели которых были снижены. В то же время, при БрПН отмечалось снижение максимальной амплитуды М-ответа при стимуляции малоберцового и большеберцового нервов, что свидетельствовало о смешанном типе поражения периферической нервной системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андросюк Ю.Г. Клинико-диагностическое значение сывороточных маркёров в распознавании и прогнозировании течения лепрозных невропатий: дис.... канд. мед. наук / Ю. Г. Андросюк. - Саратов. науч. - исслед. ин-т. по изуч. лепры. - Саратов, 2005. - 136с.
2. Волошина Н.П. Инфекционные симптоматические мультифокальные полиневропатии, имитирующие хроническую воспалительную демиелинизирующую полирадикулоневропатию / Н.П.Волошина, О.В. Егоркина, В.В. Веселовский // Журн. психиат. и мед. психол. - 2004. - № 2(12). - С. 18-26
3. Демиелинизирующие заболевания нервной системы и возможности дифференцированной терапии в остром и подостром периодах: Оригинальные исследования / В. И. Черный [и др.] // Международный неврологический журнал. - 2007. - № 3(13). - С. 24-30
4. Клинико-иммунологическое исследование дифтерийной полиневропатии / И.А. Логина [и др.] // Журн. неврол. и психиат. им. С.С. Корсакова. - 2000. - № 9. - С. 58-60
5. Левин О.С. Полиневропатии : клиническое руководство / О.С. Левин. - М., МИА, 2006. - 491с.
6. Минеева Е.И. К патогенезу алгических форм лепрозных невропатий / Е.И. Минеева, Е.В. Асфандиярова, И.В. Телешова // Тезисы Российской научно-практической конференции «Патологическая боль». - Новосибирск, 1999. - С. 174
7. Пирадов М.А. Синдром Гийена-Барре / М.А. Пирадов. - М., Интермедика, 2003. - 240с.
8. Пулатов А.М. Неврология : учебник для студентов мед. институтов / А.М. Пулатов, А.С. Никифоров; под ред. Г.Г. Шаломович, Т. Любичкой. - Душанбе. Маориф, 1990. - 615с.
9. Супонева Н.А. Клинико-нейрофизиологический анализ тяжёлых форм дифтерийной полиневропатии: автореф. дис... канд. мед. наук / Н.А. Супонева. -Науч. - исслед. ин-т. неврол. Рос. акад. мед. наук - М., 2005. - 28с.
10. Шевченко А.В. Хронические воспалительные демиелинизирующие полиневропатии у детей (клиника, диагностика, дифференциальная диагностика) : дис. ... канд. мед. наук / А.В. Шевченко. - Моск. гос. мед. ун-т. - М., 2007. - 131с.
11. Янина Т.А. Поражение периферической нервной системы у переболевших дифтерией ротоглотки: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Т.А. Янина. - Саратов. гос. мед. ун-т. - С., 2006. - 34с.



Summary

Comparative analysis of clinical-pathogenetic and neurophysiological features of various infectious genesis forms of polyneuropathy

R.A. Rakhmonov, F.A. Khodjayev, F.T. Mirzoyev, M.H. Kahorova

This paper presents research results of clinical-pathogenetic and neurophysiological features of different polyneuropathy infectious genesis. The study showed that patients with chronic inflammatory demyelinating and leprosy polyneuropathies are marked motor and sensory disturbances such as upper and lower extremities, while in diphtheria and typhoid polyneuropathies disease process prevails in the lower extremities. The study of indicators of lipid peroxidation (LPO) and antioxidant defense system (ADS) in patients with a variety of polyneuropathy, found that the greatest intensification of lipid peroxidation occurs in patients with leprosy polyneuropathy (LP), followed by chronic inflammatory demyelinating polyneuropathy (CIDP), and in patients with diphtheria (DifPN) and typhoid (TPN) polyneuropathy changes were less revealed. The antioxidant defense system (superoxide dismutase and indicators of ascorbic acid) reduced most in patients with LP and CIDP, and according to stimulating electroneurography ENG in patients with LP, CIDP and TPN revealed signs of axonal - demyelinating lesions, while DifPN - axonal type of nerve damage fiber.

Key words: infectious polyneuropathy disturbance of gematoneural barrier, axonal - demyelinating lesion, malon dialdehyde, superoxide dismutase

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Р.А. Рахмонов – заведующий кафедрой неврологии и основ медгенетики ТГМУ;
Таджикистан, Душанбе, пр. И. Сомони, 59а.
E-mail: Rakhmonov-r@mail.ru



Применение регуляционной термографии в диагностике обострений хронического панкреатита и для контроля терапии

З.Х. Махрамов, В.В. Кирьянова, В.Ф. Федоровский

*Кафедра физиотерапии и курортологии ГОУ ДПО Санкт-Петербургская медицинская академия
последипломного образования Росздрава, Россия*

Работа посвящена использованию регуляционной термографии в диагностике обострений хронического панкреатита (ХП) и для контроля оптимизации процесса проводимой комплексной терапии. При регуляционной термографии больных ХП в стадии обострения в проекции зон Ра1, Ра2 поджелудочной железы выявлены: в 70,3% случаев - гиперрегуляция, что с учётом клинических признаков свидетельствовало об остром воспалительном процессе в поджелудочной железе, в 20,5% случаев - термографическая жёсткость, указывающая на соединительно-тканную дегенерацию в поджелудочной железе, а в 10,2% случаев определены парадоксальные значения, что указывает на наличие кистозных образований в области ПЖ, подтверждённых УЗИ и МРТ - исследованиями. Неинвазивные методы РТГ обладают высокой информативностью, точны и воспроизводимы, поскольку основаны на анатомических и физиологических закономерностях организма. РТГ показывает очаги патологии и помогает в определении терапевтической стратегии.

Ключевые слова: регуляционная термография, хронический панкреатит

ВВЕДЕНИЕ. В 1953 г. Э. Швамм и И. Рэй сообщили об инфракрасном (ИК) излучении человеческой кожи и указали на его диагностическое значение [3]. Через несколько лет Лоусон разработал наглядное изображение теплового излучения, которое теперь называется телетермографией [4]. В 1967г. Г. Эльзен обогатил медицинскую термографию стандартами (раздражение холодом в сочетании с программой измерения) и обосновал понятие регуляционной термографии (РТГ) в результате двух (до и после охлаждения) и более кратных измерений [5]. Регуляция – это способность биологических систем реагировать на раздражение. В 60-80 годы появляются контактные термографические приборы и бесконтактные приборы ИК излучения. С 1982г. начала осуществляться компьютерная регистрация [6].

Опыт показал, что как термограммы, так и нарушения терморегуляции, в течение многих лет остаются неизменными и воспроизводимыми. Изменения указывают на патологические процессы или на результаты терапевтических воздействий. Единственной проблемой, как и прежде, является оценка.

Превентивные меры становятся главным объектом деятельности в области здравоохранения. И здесь может помочь РТГ. Не менее важным является прогноз предполагаемого течения длительности и исхода болезни. Даже многочисленные современ-

ные, сложные и часто дорогостоящие методы диагностики ничего не изменили, т. к. они не учитывают важнейшего фактора: реакционную способность пациента.

Существенную помощь может оказать РТГ для контроля терапии, слежения за процессом выздоровления и для объективизации терапевтических мероприятий (например: лазерной терапии, биорезонансной терапии, нейростимуляции, транскраниальной стимуляции, термоэлектрической терапии и др.), т. к. позволяет документировать ход лечения идеальным способом.

Поскольку человеческому организму для оптимального сохранения своих функций требуется относительно постоянная температура тела (температура ядра тела), то внутри его организма происходит работа по балансированию производства и отдачи тепла.

Печень и мышцы идут на первом месте при производстве тепла. Физическая и духовная деятельность способны значительно повысить производство тепла за счёт активации обмена веществ. Отдача тепла происходит на периферии организма за счёт изменения кровоснабжения кожи. Если отводится обычное количество тепла – сосуды кожи расширяются, кожа хорошо снабжается и тёплая. Если же,



напротив, существует дефицит тепла, то сосуды кожи сужаются с целью экономии тепла и кожа охлаждается [8].

Особое место в этом механизме занимают конечности. 85% всей отдачи тепла происходит через пальцы рук и стоп ног. При этом пальцы рук и ног являются как бы регуляционными рефлекторами. Кожа туловища принимает участие в процессе намного меньше, т. к. она закрыта одеждой. В регуляционном процессе всё же запрограммированы определённые физиологические колебания температуры ядра тела. В утренние часы она самая низкая. В течение дня температура повышается примерно на 1 градус. Нормальный дневной ритм имеет связь с местом жительства. Также в процессе женского месячного цикла выявляются повышенные температурные колебания. Повышение температуры является важным защитным механизмом в определенных случаях заболеваний. Температура ядра тела и температура кожи совершенно не идентичны. Существует значительный перепад температуры - от внутренней к внешней. Обычно температура груди на 0,5 градуса, температура живота на 1 градус лежат ниже, чем температура лба. При подробном исследовании мы обнаруживаем, что температура поверхности человеческого тела далеко не однородна [2].

Ежедневные точные измерения и контроль показывают, что каждый человек имеет свою собственную, типичную для него, температуру и, которая день за днём остаётся почти одной и той же и не изменяется быстро. Температура изменяется только при заболеваниях или изменении состояния здоровья, а также при изменении жизненных привычек. Этот индивидуальный температурный образец обусловлен температурной заданностью, т. е. сосудистым снабжением соответствующих областей. С другой стороны, однако, величина кровоснабжения внешней кожи может подвергаться значительному влиянию раздражений, которые исходят от расположенных в глубине органов и на этом базируются наши диагностические возможности [1].

ЦЕЛЬЮ ИССЛЕДОВАНИЯ является изучение возможностей применения регуляционной термографии в диагностике обострений хронического панкреатита и для контроля проводимой терапии.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. Исследование проводили 105 больным ХП в стадии обострения, в возрасте от 30 до 70 лет. Пациенты были распределены по возрастным группам, из которых максимальное число больных - 38,09% наблюдалось в возрасте 60-69 лет, до 39 лет - 10,47%, до 49 лет - 21,90%, до 59 лет - 24,76%, и старше 70 лет - 4,76% больных.

Анализируемые больные были разделены на 3 группы. Основная группа (35 человек), наряду с медикаментозными методами лечения ежедневно получала процедуры биорезонансной терапии (10-12 процедур). Контрольная группа (35 человек) получала только медикаментозное лечение. Больные группы плацебо (35 человек) получали медикаментозное лечение и процедуры биорезонансной терапии (БРТ) (10-12 процедур), при этом включался только аппарат, а лечебное воздействие не проводилось. Этиология ХП в исследуемом материале была представлена алиментарной, алкогольной, билиарной и токсической формами.

Прежде всего, оценивали данные общего клинического исследования (анамнез, жалобы, общее состояние больного, температуру тела, пульс, артериальное давление, объём живота, наличие перистальтики или отсутствие при аускультации, болезненность при пальпации, симптомы раздражения брюшины, состояние моторики желудочно-кишечного тракта).

Помимо изучения клинических данных, оценка течения заболевания проводилась с использованием инструментальных и лабораторных исследований. Из инструментальных методов исследования нами были использованы: эндоскопические методы (ФГДС), рентгенография, ультразвуковое исследование, компьютерная томография, регуляционная термография и электроакупунктурная диагностика. Все клинические и биохимические анализы крови, исследование ферментов поджелудочной железы (амилазы крови) и амилазы в моче проводили по общепринятым унифицированным методикам.

Для измерения температуры с разрешением 0,1°C и быстродействием менее 1 с. используется терминатор, который подключается к персональному компьютеру – переносному или к стационарному. Компьютер обеспечивает ввод и запоминание данных от терминала, установку различных параметров, обработку данных, построение измерительных таблиц и графиков, просмотр, сравнение и распечатку графиков, просмотр архива, карты пациентов и многое другое. Оптимальное расстояние от терминала до кожи равно 5 – 20 мм.

Чтобы получить термограммы, которые нужно сравнивать между собой, необходимо придерживаться единого процесса измерения. В частности, принципиальным является измерение температуры в каждой области тела. Индивидуальные специальные программы следует проводить всякий раз по желанию исследователя. И всё же, должно быть проведено первичное обследование по стандартной схеме, которая содержит важнейшие измерительные точки всего организма. Стандартная термограмма содержит 60 пунктов измерения, которые локализуются на



самых важных и информативных частях тела. Постоянные измерения одного и того же процесса измерения имеют то преимущество, что как бы запечатлевается один и тот же порядок, а с другой стороны можно сравнить через несколько лет термограммы одного и того же пациента или термограммы разных пациентов друг с другом.

В дополнение к стандартной термограмме для всех женщин любого возраста желательным дополнительным измерением является измерение по 13 зонам у каждой молочной железы – всего 26 пунктов. Измерение молочных желёз можно проводить по ходу стандартной программы или отдельно. Разработан ряд специальных программ, которые позволяют целенаправленно обследовать необходимые органы. Ниже представим рисунок расположения точек измерения стандартной термограммы (рис.1).

Точки измерения поджелудочной железы: Pa 1 и 2 = Pankreas rechts und links – проекции поджелудочной железы с права и с лева = ПЖ 1 и ПЖ 2.

Эти измерительные ареалы располагаются симметрично справа и слева от средней линии, причём

правый мы соотносим с головкой железы, а левый – с её хвостом. Мы измеряем их примерно посередине между ареалами желудка и пупка, также на 3 пальца пациента в поперечнике в сторону от средней линии.

Норма: значение второго измерения на 0,7-0,8°C ниже значения первого измерения. Все измерения автоматически регистрируются на компьютере и выводятся в виде графика. Ниже представлен рисунок стандартной термограммы у здорового человека (рис.2).

Оценка разности температуры между 1-м и 2 –м измерением: 0-0,2°C – эта разница соответствует «жесткой» регуляции или регуляторной неподвижности; 0,3-0,4°C – ограниченной или гипорегуляции; 0,5-1,0°C – нормальной регуляции; свыше 1,0°C – избыточной или гиперрегуляции.

Избыточные регуляции также трудны для оценки, как и регуляционная жесткость. Генерализованная (по всей термограмме) гипер-, жесткая или хаотическая регуляция – это тревожные сигналы, свидетельствующие о дегенеративных процессах [7].

РИС.1. РАСПОЛОЖЕНИЕ ТОЧЕК СТАНДАРТНОЙ ТЕРМОГРАММЫ

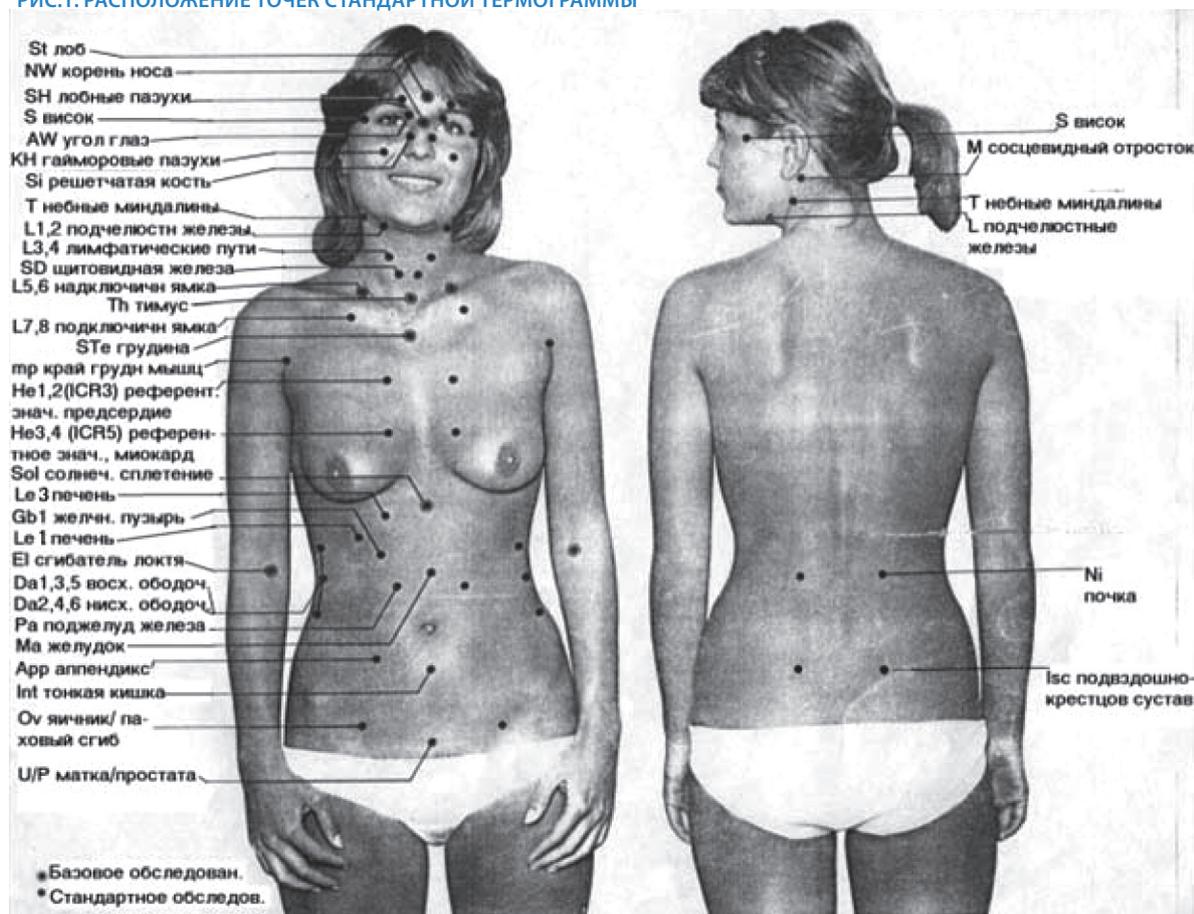
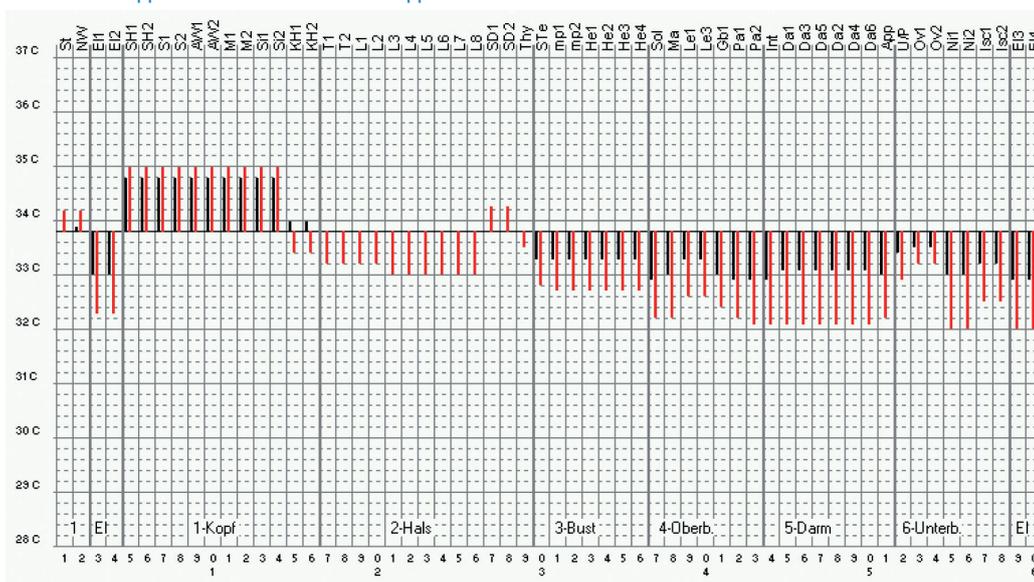


РИС. 2. СТАНДАРТНАЯ ТЕРМОГРАММА ЗДОРОВОГО ЧЕЛОВЕКА



Для оценки регуляционной термограммы мы получаем информацию термического профиля, термического уровня, термической реакции и симметрии.

Термический профиль - это взгляд на абсолютные значения. Затем следует искать слишком горячие и холодные значения, причём более значимая оценка принадлежит не первому, а второму значению. При этом целью не является создание шаблона, соответствующего нормальной термограмме, а как бы оценка, что холоднее или горячее заданных нормальных значений. Значения могут быть гипер, гипо, хаос. Хаотическая термограмма определяет очень больного пациента. Оценивать лучше по зонам – голова, шея и т.д., что помогает в выявлении очага заболеваний.

Термический уровень - это взгляд на термический перепад по продольной оси от головы к животу. Область груди в норме приблизительно на $0,5^{\circ}\text{C}$, а живота - на $1,0^{\circ}\text{C}$ холоднее головы. Следует помнить, что этот перепад для хронических больных будет другой, так как термический уровень будет значительно повышен.

Термическая реакция – зависит от области тела. Для термической реакции в области головы, корень носа, лобные пазухи, уголки глаз, решётчатая кость, а также щитовидная железа и тимус обнаруживают легкое потепление на $0,2-0,3^{\circ}\text{C}$ в ответ на охлаждение. Эти температуры после охлаждения отражают продукцию тепла внутри тела, т.е. повышение ядерной температуры. Другие периферические точки измерения, напротив, стоят на службе отдачи тепла они становятся холоднее.

Реакция может быть нормальной, гипо, гипер, жёсткой, парадоксальной. Неблагоприятным является

прогноз, если после охлаждения значение температуры изменяется парадоксально. Благоприятно, наоборот, оцениваются более теплые значения, которые в соответствии с нормальным соотношением охлаждаются, т.е. движутся в направлении нормальных значений. Здесь можно допустить, что воспалительный процесс уже перешёл через свою высшую точку!

Только по разности первичного значения перед охлаждением и вторичного значения после охлаждения могут быть получены реакционные возможности вегетативной системы в этой области.

Термическая симметрия – увеличение асимметрии после охлаждения является неблагоприятным признаком. Уменьшение асимметрии после охлаждения является благоприятным признаком. Нужно стремиться к тому, чтобы регуляция с двух сторон была сбалансированна. Только в случае односторонней хронической нагрузки баланс не может быть выдержан. Неравномерность вегетативного функционирования сторон является признаком чрезмерной декомпенсации. Давление крови, содержание кислорода в венозной крови, СО_2 и многие другие показатели в этом случае дают разные боковые значения. Важным является проверка парных температур и регуляционных значений на симметрию [6].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. При регуляционной термографии больных ХП в стадии обострения в проекции зон Pa1, Pa2 поджелудочной железы выявлены: в 70,3% случаев гиперрегуляция, что с учётом клинических признаков свидетельствовало об остром воспалительном процессе в поджелудочной железе, в 20,5% случаев выявлена термографическая жёсткость, указывающая на соединительно-



тканную дегенерацию в поджелудочной железе, а в 10,2% случаев определены парадоксальные значения, что указывает на наличие кистозных образований в области ПЖ, подтверждённых УЗИ и МРТ - исследованиями.

В качестве примера приводим выписку из истории болезни. Больная М., 66 лет, поступила в Покровскую больницу г.Санкт-Петербурга 10.10.2009г. через 5 часов после начала заболевания, в состоянии средней тяжести с диагнозом: хронический рецидивирующий панкреатит. Заболевание началось после погрешности в диете. Отмечались жалобы на боли в эпигастрии и в левом боку ноющего и опоясывающего характера, общую слабость, тошноту, рвоту с примесью жёлчи, горечи во рту. У больной определялась тахикардия, боли в области эпигастрия. Из анамнеза известно, что болеет панкреатитом 5 лет, с периодическим обострением заболевания 2 раза в год.

Проведены исследования: клинический анализ крови: гемоглобин - 130г/л, эритроциты - $4,5 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты - $24,6 \times 10^9$ /л (н-19, п-43, м-9, лф-30). Биохимический анализ крови: билирубин общий – 36,5мкмоль/л, амилаза - 963ед, глюкоза - 8,0 ммоль/л, АлАт – 570,3 нмоль/л, АсАт - 750.3 нмоль/л.

УЗИ брюшной полости: гепатомегалия, диффузные изменения печени и поджелудочной железы, при-

знаки обострения хронического панкреатита, хронический холецистит, хронический пиелонефрит.

Была проведена стандартная регуляционная термографическая диагностика по 60 зонам на поверхности тела, позволяющая рассмотреть состояние всего организма в динамике. Следует отметить, что на графике в верхнем рисунке показатели больной, а в нижнем рисунке показана норма, для более удобной расшифровки и интерпретации термограммы больной М.

Термограмма свидетельствует о снижении иммунитета, хронической лимфоидной дегенерации организма и эндокринопатии, наблюдаются холодные значения в проекции органов брюшной полости (solaris), что проявляется снижением секреции желудка и нарушением процесса пищеварения в кишечнике (рис.3). В проекции зон поджелудочной железы (Pa1,Pa2) выявлена гиперрегуляция (34-29,9°C), что свидетельствует об остром воспалительном процессе в области головки и тела поджелудочной железы, а также выявлен подострый воспалительный процесс в области левой почечной лоханки. Ниже термограмма больной М. представлена после проведённой терапии с помощью БРТ.

Из термограммы 4 видно, что показатели (Pa1,Pa2) в области ПЖ нормализовались, и это проявляется

РИС. 3. ТЕРМОГРАММА БОЛЬНОЙ М. ДО ЛЕЧЕНИЯ МЕТОДОМ БИОРЕЗОНАНСНОЙ ТЕРАПИИ

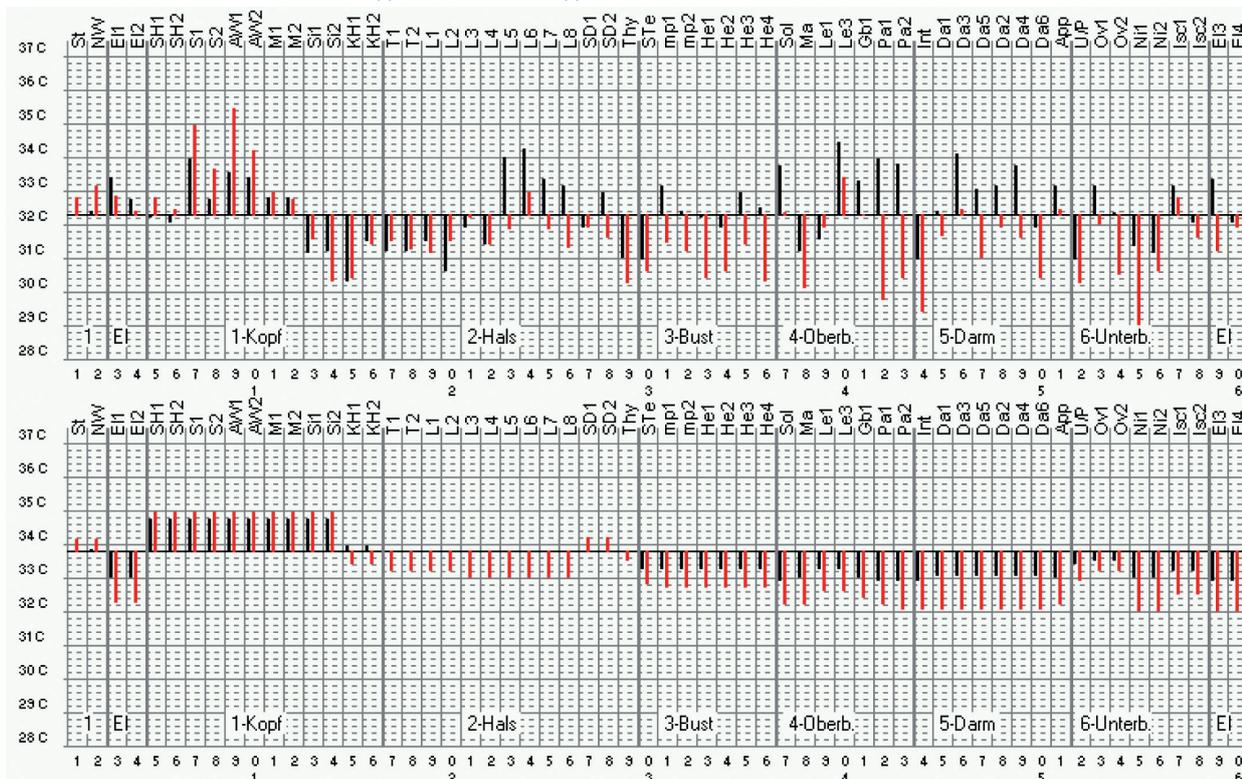
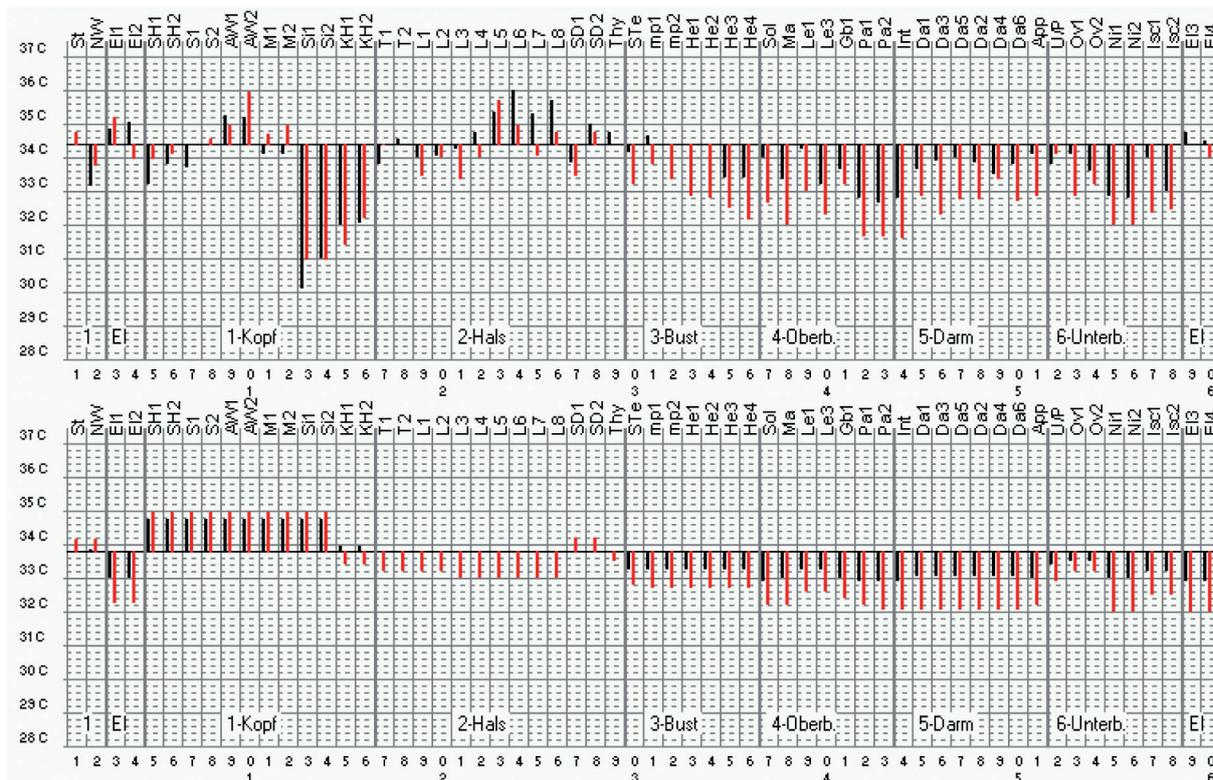


РИС. 4. ТЕРМОГРАММА БОЛЬНОЙ М. ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ



нормотермией (32,8-31,8°C). Значительно улучшилась общая реактивность организма, наблюдается стабилизация показателей в области желудка и кишечника. Нормализовались значения в области левой почечной лоханки. Больной чувствует себя объективно хорошо, жалобы на боли и дискомфорт в области живота отсутствуют.

После проведенной комплексной терапии при РТГ исследовании выявлены следующие изменения: в основной группе в зонах Pa1, Pa2 ПЖ у 91,4% наблюдалась нормотермия, а в контрольной группе показатели ПЖ стабилизировались у 74,3% и в группе «плацебо» у 80% больных выявлена нормотермия и только у 20% сохранились дегенеративные явления в ПЖ.

ТАКИМ ОБРАЗОМ, при использовании метода БРТ у пациентов основной группы были обнаружены улучшения показателей как по клиническим данным, так и по результатам регуляционной термографии. Неинвазивные методы РТГ обладают высокой информативностью, точны и воспроизводимы, поскольку основаны на анатомических и физиологических закономерностях организма. РТГ показывает очаги патологии и помогает в определении терапевтической стратегии. РТГ позволяет охватить не только клинически определенные заболевания, но также и нарушения, которые возможно никогда не проявляются в жалобах пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вогралик В.Г. Акупунктура. Основы традиционной восточной рефлексодиагностики и пунктурной адаптационно-энергезирующей терапии: ци-гун/ В.Г.Вогралик, М.В. Вогралик // - М.- 2001.- 336с.
2. Сыч Н.Н. Энергетика человека и восточная чжень-цзю терапия/ Н.Н. Сыч// - Москва.- 1995.- 231с
3. Schwamm E., Reeh, J.: Ultrarotstrahlung des Menschen und seine Molekular spektroskopie/ E. Schwamm, J. Reeh// (Teil I). Zschr. Hippokrates 24. 737-742,1953
4. Lawson R. Med. Ass(Kanada)/ R. Lawson//12. 230-234 , 1965
5. Elsen H. G. Infrarot-Diagnostik und antihomotoxische Therapie in der Praxis. Homotoxim Journal/ H. G. Elsen// 213-218.1967
6. Rost J. Regulationsthermographie. Eine kurze Darstellung. Paradigma-Verlag, Bellamont / J Rost (1997)
7. Weber W. Funktionell Bewertung biologischer Heilverfahren auf Oberbauch- und Darmfunktion mit Thermocheck / W. Weber// Erfahrungsheilkunde.-2005.-Vol. 54.-P. 302-305
8. Sauer H. Infrarot-Thermographie Ihr Stellenwert bei Brusterkrankungen/ H. Sauer// Erfahrungsheilkunde.-2004.-53.- P.-232-236



Summary

Apply of the regulating thermography in diagnostic patients with chronic pancreatitis in acute stage and for therapy control

Z.H. Mahramov, V.V. Kiryanova, V.F. Fedorovsky

The work is dedicated to use of regulating thermography (RTG) in diagnostic of patients with chronic pancreatitis in acute stage and for therapy control process. During of regulating thermography in area Pa1, Pa2 of pancreas was revealed: at 70,3% cases of hyper regulation which is showed the inflammation process in pancreas, at 20,5% cases we have observed hard thermography, which is showed fibrous changes in pancreas. At 10,2% cases we have observed paradoxical meaning, which is revealed the cysts in pancreas that confirmed by US and MRT.

Noninvasive methods of RTG are high informative, exact and reproductively, as it bases on anatomical and physiological peculiarities of organism. RTG is shows the foci of pathology and contribute to determine the therapeutics strategy.

Key words: regulating thermography, chronic pancreatitis

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

З.Х. Махрамов - аспирант кафедры физиотерапии и курортологии Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования;
Россия, Санкт-Петербург, Тел.: +(107) 9045168409
E-mail: mazaho@mail.ru



Лабораторно-иммунологическая оценка эффективности антиретровирусной терапии у ВИЧ-инфицированных больных с коинфекцией вирусного гепатита С в пенитенциарной системе Кыргызской Республики

А.А. Махмануров, Р.А. Турсунов*, Р.С. Акматова, Р.К. Усманов, С.М. Маматов

Кыргызско-Российский славянский университет им. Б.Н. Ельцина;

*ТГМУ им. Абуали ибни Сино, Таджикистан

В данном исследовании авторы провели сравнительную оценку эффективности антиретровирусной терапии, по данным лабораторно - иммунологических показателей, у 27 лиц с ВИЧ-инфекцией и коинфекцией ВИЧ + вирусный гепатит С в пенитенциарной системе.

Показатели функции печени на фоне АРТ у лиц с коинфекцией ВИЧ + вирусный гепатит С значительно выше, чем у больных только с ВИЧ – инфекцией. Прирост клеток CD4, АЧЛ, ИРИ у лиц с коинфекцией ВИЧ + вирусный гепатит С идёт значительно медленнее, по сравнению с лицами, у которых имеется только ВИЧ-инфекция. Прирост этих показателей и уменьшение клеток CD8 с момента подключения к терапии до следующего исследования иммунологических показателей показывает эффективность проводимой АРТ.

Ключевые слова: АРТ, ВИЧ –инфекция, вирусный гепатит С, пенитенциарная система, CD4/CD8 клетки, коинфекция ВИЧ

АКТУАЛЬНОСТЬ. Во многих странах уровень распространённости ВИЧ-инфекции среди заключённых существенно выше, чем среди общего населения в целом [1], а степень заражённости вирусного гепатита С ещё выше [2].

Пациенты с коинфекцией ВИЧ + вирусный гепатит С вдвое подвержены большему риску развития СПИД-индикаторных заболеваний, чем те, у которых имеется только ВИЧ. Поэтому на данный момент в мире особую актуальность приобретает проблема проведения антиретровирусной терапии (АРТ) при ВИЧ-инфекции [3-8]. Исключительная необходимость и важность применения АРТ заключается в том, что правильно подобранная антиретровирусная терапия увеличивает продолжительность и качество жизни ВИЧ-инфицированных больных, способствует снижению СПИД-ассоциированных заболеваний и распространению ВИЧ-инфекции в общей популяции за счёт уменьшения вирусной нагрузки [9-11].

При финансовой поддержке Глобального фонда в рамках Национальной программы по профилактике ВИЧ/СПИДа, антиретровирусная терапия в Кыргызской Республики начата с 2005 года [12].

ЦЕЛЮ данного исследования явилась оценка эффективности антиретровирусной терапии по данным лабораторно-иммунологических исследований у ВИЧ-инфицированных с коинфекцией вирусного гепатита С в пенитенциарной системе Кыргызской Республики.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. Проведён анализ данных исследования сыворотки крови и учётных карт диспансерного наблюдения 27 ВИЧ-инфицированных больных, находящихся в Государственной службе исправления наказаний (ГСИН) с подтверждённым диагнозом на основе клинико-лабораторных методов, ИФА и иммуноблотинга.

Все обследованные больные находились на антиретровирусной терапии. Критерием назначения АРТ для них, в соответствии с протоколом по классификации ВОЗ [8] является:

- Стадия IV независимо от числа лимфоцитов CD4;
- Стадия III (к её критериям относятся ВИЧ кахексия, хроническая диарея неясной этиологии, длительная лихорадка неясной этиологии, туберкулёз лёгких, рецидивирующие бактериаль-



ные инфекции, рецидивирующий или персистирующий кандидоз слизистых) с использованием в качестве вспомогательного критерия числа лимфоцитов CD4 < 350 мкл⁻¹ или абсолютного числа лимфоцитов < 1200 клеток мкл⁻¹;

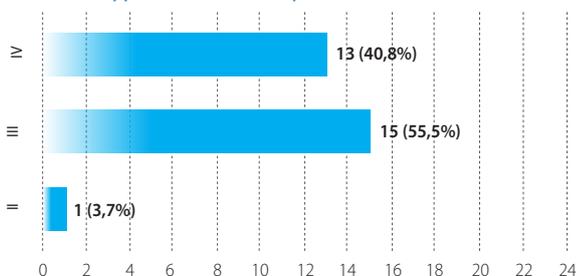
- Стадия I или II если число лимфоцитов CD4 равно 350 мкл⁻¹ или абсолютное число лимфоцитов < 1200 клеток мкл⁻¹.

Обязательными лабораторными исследованиями были: определение функции печени (печёночные тесты), CD4/CD8 клеток - лимфоцитов, абсолютного числа лимфоцитов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Все обследованные больные, согласно классификации ВОЗ клинических стадий ВИЧ-инфекций у взрослых и подростков от 2007г. были разделены на II, III, IV-стадии ВИЧ-инфекции. II клиническая стадия ВИЧ-инфекции выставлена 1 (3,7%) пациенту, III клиническая стадия – 15 (55,5%) пациентам и IV клиническая стадия - 13 (40,8%) пациентам (рис.1).

Частыми клиническими проявлениями обследуемых больных явились различные формы туберкулёза - 70,3% (n=19), персистирующая генерализованная лимфоаденопатия - 22,2% (n=6), бактериальные инфекции дыхательных путей - 7,4% (n=1), грибковые поражения (кандидоз полости рта) 3,7% (n=1), вирусные инфекции (Herpes zoster) – 3,7% (n=1).

РИС. 1. СТАДИИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ



Необходимо отметить, что 3 (11,1%) больных находятся на заместительной метадоновой терапии в дозе от 40 до 120 мг.

Всем больным проведён ИФА сыворотки крови с целью определения анти-НСV, где у 13 (48,1%) больных получен положительный результат.

При выборе схемы лечения учитывались сопутствующие заболевания (туберкулёз, вирусные гепатиты, анемии и прочее), проводимая ранее антиретровирусная терапия, взаимодействие с другими лекарственными средствами, которые получает, либо будет получать пациент.

В зависимости от получаемой схемы АРТ, лица, находящиеся в местах лишения свободы, были распределены следующим образом: по I ряду – 26 (96,2%) человек, по II ряду – 1 (3,7%) человек.

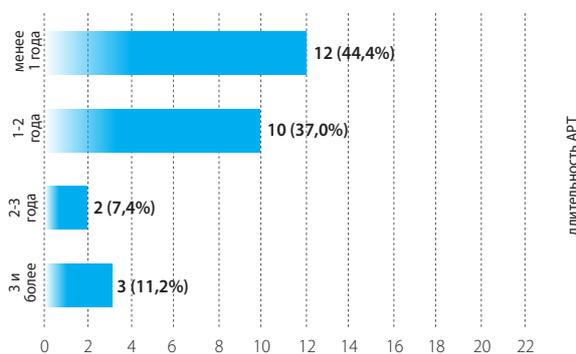
Распределение схемы лечения по препаратам:

- Комбивир (в дозе 150/300 – 2 раза в день) + Эфаверенц (в дозе 600 мг 1 раза в день) – 25 больных (92,5%), - I ряд;
- Комбивир (в дозе 150/300 – 2 раза в день) + Невирапин (в дозе 200 мг 2 раза в день) – 1 больной (3,7%), - I ряд;
- Диданазин (в дозе 200 мг 2 раза в день) + Абакавир (в дозе 300 мг 2 раза в сутки) + Алувия (в дозе 200/50 мг по 2 таб 2 раза в день) – 1 больной (3,7%), - II ряд.

При анализе длительности проведения АРТ у данных больных, было выявлено, что они непрерывно получают антиретровирусные препараты в течение:

- 3 и более лет - 3 (11,2%) больных;
- 2-3 лет - 2 (7,4%) больных;
- 1-2 года – 10 (7,4%) пациентов;
- остальные 12 (44,4%) больных находятся на АРТ менее 1 года (рис. 2).

РИС.2. ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ АРТ



Нами были прослежены динамические изменения показателей функции печени у ВИЧ-инфицированных и коинфицированных ВИЧ + вирусный гепатит С до- и во время АРТ, результаты которых представлены в таблице 1.

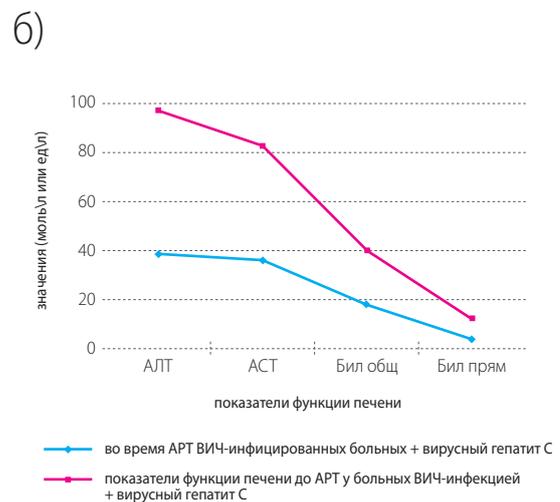
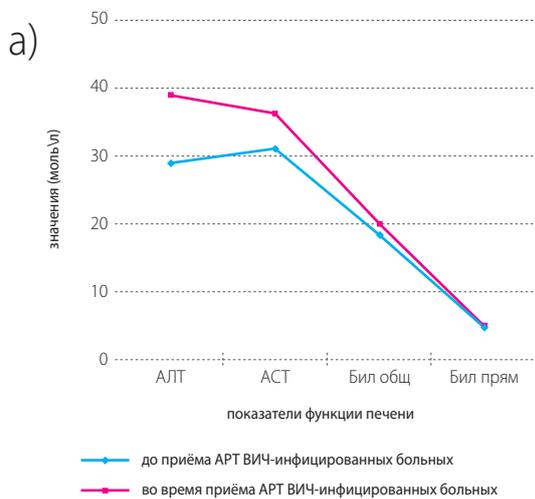
Исходя из вышеуказанной таблицы видно, что показатели печёночных тестов при сочетанной инфекции ВИЧ + вирусный гепатит С значительно выше до приёма АРВ – препаратов, высокий уровень этих показателей сохраняется и во время АРТ.

Изменения показателей печёночных тестов представлены в виде графического изображения на рисунке 3.

ТАБЛИЦА 1. ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ В ДИНАМИКЕ ДО- И ВО ВРЕМЯ АРТ

Показатели	Больные с ВИЧ – инфекцией (n=14)		Больные с коинфекцией ВИЧ+вирусный гепатит С (n=13)	
	Средние величины показателей		Средние величины показателей	
	До АРТ	Во время АРТ	До АРТ	Во время АРТ
Аланин-Аминотрансфераза (АЛТ)	28,5 ед/л	39,4 ед/л	38,8 ед/л	56,0 ед/л
Аспартат – Аминотрансфераза (АСТ)	31,2 ед/л	36,0 ед/л	36,5 ед/л	49,3 ед/л
Билирубин общий	18,0 ммоль/л	20,1 мкмоль/л	15,9 мкмоль/л	23,8 мкмоль/л
Билирубин прямой	5,3 мкмоль/л	5,3 мкмоль/л	3,6 мкмоль/л	8,8 мкмоль/л
Билирубин непрямой	12,7 мкмоль/л	14,8 мкмоль/л	16,9 мкмоль/л	15 мкмоль/л

РИС. 3. ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ ДО И ВО ВРЕМЯ АРТ:
А) У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ; Б) У БОЛЬНЫХ С КОИНФЕКЦИЕЙ ВИЧ+ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ С



С целью определения эффективности назначенной АРТ, нами проведён мониторинг иммунологических показателей крови: CD4/CD8 лимфоцитов, абсолютного числа лимфоцитов (АЧЛ) и иммунорегуляторного индекса (ИРИ) до назначения АРВ-препаратов и во время АРТ.

Проследить эффективность АРТ по CD4/CD8 клеткам, АЧЛ у 10 больных не удалось из-за короткого срока подключения.

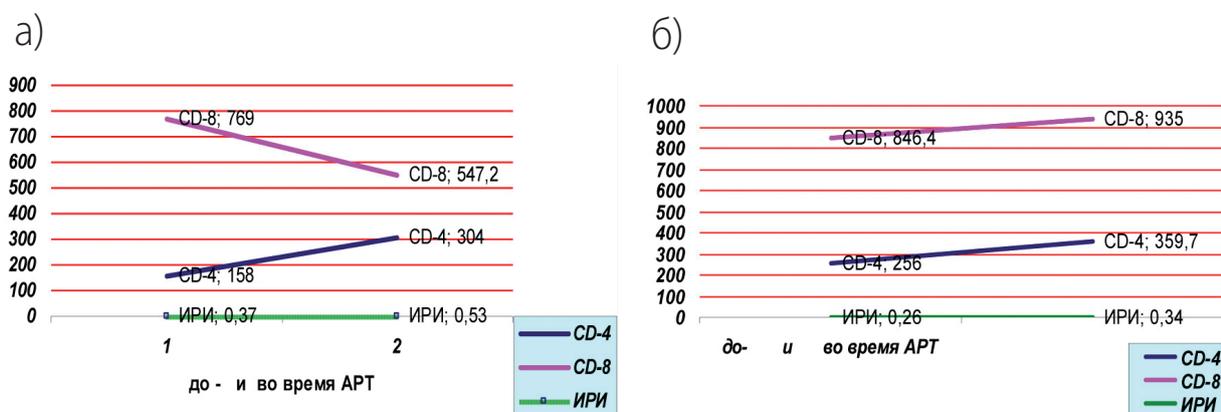
Изменения средних иммунологических показателей до и во время АРТ в обследуемых группах показаны в таблице 2.

ТАБЛИЦА 2. ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТВЕТ НА АРТ У БОЛЬНЫХ С ВИЧ – ИНФЕКЦИЕЙ И КОИНФЕКЦИЕЙ ВИЧ + ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ С

Показатели	Больные с ВИЧ-инфекцией (n=14)		Больные с коинфекцией ВИЧ+ВГС (n=13)	
	До начала АРТ	Во время АРТ	До начала АРТ	Во время АРТ
CD4	13,3%-158 кл	18,2%-304 кл	15,9%-256 кл	20,3%-359,7 кл
CD8	49,1%-769 кл	42,7%-547,2 кл	62,7%-846,4 кл	58,3%-935 кл
ИРИ	0,37	0,53	0,26	0,34



РИС. 4. ОЦЕНКА ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДО И ВО ВРЕМЯ АРТ:
А) У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ; Б) У БОЛЬНЫХ С КОИНФЕКЦИЕЙ ВИЧ+ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ С



По результатам этих данных было выявлено, что средний прирост CD4 клеток у ВИЧ-инфицированных пациентов составил 4,9% - 146 клеток в течение 8 месяцев. Между тем у больных с коинфекцией ВИЧ + вирусный гепатит С прирост данного показателя идёт медленнее, в среднем составил 4,4% - 103,7 клеток в течение этого же периода времени.

Прирост CD4 клеток, АЧЛ, ИРИ и уменьшение клеток CD8, с момента подключения к терапии до следующего исследования иммунологических показателей показывает эффективность проводимой АРТ. Средняя продолжительность этих исследований составила 8 месяцев. Эти изменения представлены в виде графического изображения (рис. 4).

Вывод. В ходе проведённого исследования было обнаружено, что:

- показатели функции печени на фоне АРТ у лиц с коинфекцией ВИЧ + вирусный гепатит С существенно увеличиваются;
- отсутствие эффективности АРТ у 4 больных объясняется плохой приверженностью больных или наличием резистентности вируса к антиретровирусным препаратам, что требует дальнейшего проведения генотипирования с целью определения чувствительности вируса к назначаемым препаратам;
- прирост клеток CD4, АЧЛ, ИРИ у лиц с коинфекцией ВИЧ + вирусный гепатит С идёт значительно медленнее, по сравнению с лицами, у которых имеется моно ВИЧ-инфекции, что соответствует выводам результатов исследования многих авторов, занимающихся проблемами вирусного гепатита С у ВИЧ-инфицированных лиц.

ЛИТЕРАТУРА

1. Dolan J. HIV in prison in low-income and middle-income countries / J. Dolan [et al.] // *Lancet Infectious Diseases*, 2007. 7: 32-43
2. Macalino G.E. Hepatitis C infection and incarcerated populations / G.E. Macalino [et al.] // *International Journal of Drug Policy*, 2004.15: 103-114
3. Кравченко А.В. Особенности антиретровирусной терапии при сочетании ВИЧ-инфекции и хронического вирусного гепатита / А.В. Кравченко, Н.Ю. Ганкина, В.Г. Канестри // *Фарматека*. - 2008.- №19 [173]. - С.10-17
4. Adeyemi O.M. Hepatitis C in HIV-positive Patients - Treatment and Liver Disease Outcomes (Гепатит С у ВИЧ-позитивных пациентов – лечение и исходы заболевания печени) / O.M.Adeyemi // *J «Clin Gastroenterol»*. 2007 Jan; 41(1):75-87
5. Soriano V. Care of patients coinfecting with HIV and hepatitis C virus: 2007 updated recommendations from the HCV-HIV Internationals Panel / V. Soriano [et al.] // *AIDS* 2007; 21: 1073-1089
6. Gonzalez-Garcia J.J. The Use of TDF+ 3TC/ FTC Is Associated with an Improved Response to Pegylated Interferon + Ribavirin in HIV/HCV-co-infected Patients Receiving HAART: The Gesida 50/06 Study Group/ J.J. Gonzalez-Garcia [et al.] // 15th Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections (CROI 2008). Boston, MA. February 3-6, 2008
7. Mira J. Efficacy of Pegylated Interferon + Ribavirin Treatment in HIV/HCV-co-infected Patients Receiving Abacavir + Lamivudine or Tenofovir + either Lamivudine or Emtricitabine as Nucleoside Analogue Backbone / J.Mira [et al.] // CROI 2008. Abstract 1074



8. Гепатит С и ВИЧ-инфекция: тактика ведения больных с сочетанной инфекцией. Протокол 6 в «Клинических протоколах для Европейского региона ВОЗ». ВОЗ. - 2006. -12с.
9. Vachon M-L.C. HCV Treatment Challenges in Patients Co-infected With HIV / M-L.C. Vachon, N. Qazi, D.T. Dieterich [et al.]// // Future HIV Ther., 2009; 3(1):87-100
10. Khaykin P. Impact of different ART regimens on efficacy and safety of standard HCV treatment in HIV/HCV co-infected patients / P. Khaykin [et al.] // 4th IAS Conference on HIV Pathogenesis, Treatment and Prevention. 22-25 July 2007, Sydney, Australia
11. Short Statement of the First European Consensus Conference on the Treatment of Chronic Hepatitis B and C in HIV Co-Infected Patients, March 2005. Published in Journal of Hepatology 42 (2005) 615-624
12. Клинические протоколы по ВИЧ – инфекции. Бишкек, - 2008, - 80с.

Summary

Laboratory immunological assessment of the effectiveness of antiretroviral therapy in HIV-infected patients coinfecting with hepatitis C virus in the penitentiary system in Kyrgyz Republic

A.A. Mahmanurov, R.A. Tursunov, R.S. Akmatova, R.K. Usmanov, S.M. Mamatov

In this study, the authors conducted a comparative assessment of the effectiveness of antiretroviral therapy, according to the laboratory - immunological parameters in 27 individuals with HIV infection and coinfection with HIV-positive and viral hepatitis C in penitentiary system.

Liver function tests while on ART in individuals coinfecting with HIV-positive hepatitis C virus are significantly higher than patients with only HIV - infection. CD4 cell increase, ACHL, IRI in persons coinfecting with HIV-positive hepatitis C virus is much slower compared to those who have only HIV infection. The growth of these indices and a decrease in CD8 cells from the connection to the therapy before study of immunological parameters following shows the effectiveness of the ART.

Key words: ART, HIV infection, hepatitis C, penitentiary system, SD4/SD8 cells, co-infection with HIV

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

А.А. Махмануров - доцент кафедры терапевтических дисциплин №1 КРСУ; Кыргызская Республика, г.Бишкек
E-mail: amahmanurov@mail.ru



Особенности клинического течения энтеробиоза у детей

М.С. Талабов*, Х.К. Рофиев

*Детская клиническая инфекционная больница г. Душанбе;

Кафедра эпидемиологии ТГМУ им. Абуали ибни Сино

Были проанализированы клиничко-лабораторные данные 220 детей с энтеробиозом в возрасте от 2 до 15 лет. Результаты исследования показали, что энтеробиоз у детей характеризуется диспепсическим (68,4%), болевым - абдоминальным (46,4%), астено-невротическим (38,6%) и кожно - аллергическим (20,2%) синдромами.

Ключевые слова: энтеробиоз у детей, диспепсический синдром

Актуальность. В детском возрасте гельминты нередко являются фактором, способствующим развитию хронических расстройств питания, дисфункции желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), интоксикации, сенсбилизации организма, ослаблению иммунитета [1-3].

В Таджикистане наиболее распространены кишечные гельминтозы. Среди них в структуре заболеваемости ведущее место занимает энтеробиоз, составляя более 30% всех выявленных гельминтозов [3].

К настоящему времени немало работ посвящено проблеме энтеробиоза, достаточно изучены и клинические проявления данного заболевания, однако глобальные экологические изменения последних десятилетий, широкое применение антибактериальных, иммуностропных и прочих лекарственных препаратов, а также ряд других факторов изменили клиническую картину нематодозов, которая требует дополнительного изучения [4,5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: изучение особенности клинического течения энтеробиоза у детей.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. В период 2008-2009гг. в Детской клинической инфекционной больнице г. Душанбе наблюдались 220 больных детей, у которых по результатам паразитологического исследования был диагностирован энтеробиоз. Все больные были в возрасте от одного года до 15 лет. Из них мальчиков было 105, девочек - 115. Клинические обследования детей включали сбор жалоб, эпидемиологический анамнез, анамнез жизни, осмотр пациента. Проводились и стандартные лабораторные методы исследования. Всем больным проведено копрологическое исследование, анализ кала на яйца/глистов по методу Като, основанному на обнаружении яиц гельминтов в просветлённом

глицерином и подкрашенном малахитовым зелёным толстым мазке фекалий.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. В результате клиничко-лабораторного обследования было установлено, что клинически выраженная инвазия имела у 190 (86,4%) обследуемых. У 168 (76,4%) пациентов одновременно наблюдались от 2-х и более симптомов (табл. 1).

При энтеробиозе, обследуемые дети так же предъявляли жалобы диспепсического, болевого, астено-невротического и кожно-аллергического характера (табл. 2).

В возрастной структуре диспепсический синдром чаще отмечается среди детей 1-3 лет (21,2%) и 4-6 лет (27,8%), болевой - абдоминальный - у детей 4-6 лет (27,8%) и 7-9 лет (28,4%), астено-невротический - у детей в возрасте 1-3 лет (28,6%). Среди обследуемых детей кожно-аллергический синдром отмечался у 9 (20,2%) пациентов, чаще в возрасте 4-6 лет (29,5%) и 7-9 лет (27,3%).

Диспепсический синдром выявлен у 151 (68,8%) ребёнка и является преобладающим во возрастной группе 1-3 лет (21,2%) и 4-6 лет (27,8%).

Вздутие и урчание в животе отмечали у 28 (12,8%) пациентов. Этот симптом возникал как на «голодный» желудок, так и после еды, у 11 (5%) детей урчание в животе наблюдалось и ночью.

Нарушение аппетита встречалось у каждого третьего ребёнка. У детей раннего возраста это выражалось в отказе от еды, беспокойствии во время приёма пищи. Резкое повышение аппетита и отсутствие чувства насыщения имело у 8 (3,6%) пациентов в возрасте 4-9 лет. Чувство горечи во рту



ТАБЛИЦА 1. ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИНИЧЕСКОГО СИМПТОМОКОМПЛЕКСА У БОЛЬНЫХ ЭНТЕРОБИОЗОМ ДЕТЕЙ (n =220)

Клинические симптомы	Частота симптомов					
	АБС	М	Д	%	М	Д
Астено - невротический синдром	84	40	44	38,6	47,6	52,4
Слабость, утомляемость	57	32	25	25,9	14,5	11,4
Раздражительность	42	26	16	19	11,8	7,2
Головная боль	55	24	31	25	11	14
Головокружение	28	10	18	12,8	4,6	8,2
Расстройство сна	106	41	65	48,1	18,6	29,5
Бруксизм	41	19	22	18,6	8,6	10
Патологическое привычное действие	16	6	10	7,2	2,7	4,5
Диспепсический синдром	151	71	80	68,6	47	53
Урчание и вздутие живота	28	13	15	12,8	5,9	6,9
Неустойчивый стул	44	24	20	20	11	9
Запор	14	5	9	6,4	2,3	4,1
Жидкий стул	50	28	22	22,8	12,8	10
Тошнота	28	12	16	12,8	5,5	7,3
Рвота	8	3	5	3,6	1,4	2,2
Снижение аппетита	83	34	49	37,8	15,5	22,3
Болевой - абдоминальный синдром	102	50	52	46,4	49	51
Летучие боли	28	12	16	12,8	5,5	7,3
Боли вокруг пупка	119	55	64	54,2	25	29,2
Боли в эпигастральной области	51	22	29	23,3	10	13,2
Боли в правом подреберье	14	8	6	6,4	3,6	2,8
Боли внизу живота	22	7	15	10	3,2	6,8
Кожно - аллергический синдром	44	18	26	20,2	40,9	59,1
Аллергический дерматит	91	47	44	42,4	22,4	20
Высыпание на коже	20	12	8	9,1	5,5	3,6
Сухость кожи	82	35	47	37,1	15,9	21,2
Анальный зуд	140	66	74	63,8	30	33,8
Эозинофилия	41	12	29	18,6	5,5	13,1
Вагинальный дискомфорт у девочек	49	-	49	22,3	-	22,3

ТАБЛИЦА 2. ЧАСТОТА КЛИНИЧЕСКИХ СИНДРОМОВ У БОЛЬНЫХ ЭНТЕРОБИОЗОМ ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА

Клинический синдром	Возраст детей, годы											
	1-3 (n=46)		4-6 (n=90)		7-9 (n=43)		10-12 (n=31)		13-15 (n=10)		Итого (n=220)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Астено - невротический	24	28,6	16	19	13	15,5	18	21,4	13	15,5	84	38,6
Диспепсический	32	21,2	42	27,8	30	19,9	23	15,2	24	15,9	151	68,6
Болевой - абдоминальный	11	10,8	34	33,3	29	28,4	16	15,7	12	11,7	102	46,4
Кожно - аллергический	9	20,5	13	29,5	12	27,3	8	18	2	4,5	44	20,2



и неприятный запах изо рта по утрам имели 7 (3,2%) детей в возрасте 10-12 лет и 13-15 лет.

На изменения характера стула указывали 108 (49%). Из них у 44 (20%) пациентов, имелся неустойчивый и непереваренный стул с примесью слизи в каловых массах, склонность к запорам была у 14 (6,4%) обследуемых, периодически жидкий стул отмечался у 50 (22,8%) детей.

Болевой - абдоминальный синдром встречался у 102 (46,4%) пациентов. Наиболее часто жаловались дети в возрасте 4-6 лет 34 (33,3%) и 7-9 лет 29 (28,4%).

Боль по локализации выявлена в околопупочной области у 119 (54,2%) пациентов, в эпигастральной области - у 51 (23,3%). Из них, у 32 обследуемых абдоминальные боли были интенсивными и имели приступообразный характер. Летучие боли отмечались у 28 (12,8%), боли внизу живота - у 22 (10%) и в области правого подреберья - у 14 (6,6%) пациентов.

Наиболее часто боли в животе появлялись периодически, не имели постоянной локализации, были неинтенсивными и непродолжительными. На такой характер болей указывали около 50% пациентов. Из них у 32 детей боли в животе так же сопровождалась тошнотой и позывами к рвоте.

Жалобы астено - невротического характера были выявлены у 84 (38,6%) пациентов. Этот синдром чаще отмечается у детей в возрасте 1-3 лет 24 (28,6%), 10-12 и 18 лет (21,4%).

Патологические привычные действия в виде грызения ногтей отмечались у 6,7% пациентов дошкольного возраста.

Расстройство сна наблюдалось у каждого второго ребёнка дошкольного возраста и характеризовалось беспокойным сном с повышенной двигательной активностью, нарушением глубины сна с частыми ночными пробуждениями, яркими, иногда кошмарными сновидениями.

Кожно-аллергический синдром выявлен у 44 (20,2%) детей. Его проявления выражались в виде аллергического дерматита у 91 (41,4%) ребёнка, сыпи уртикарного или пятнисто-папулёзного характера - у 20 (9,1%), зуда кожи - у 28 (12,8%), перианального зуда - у 140 (63,8%), эозинофилии - у 41 (18,2%) пациента.

Среди обследуемых детей этот синдром отмечался чаще в возрасте 4-6 лет у 13 (29,5%) и 7-9 лет - у 12 (27,3%).

При объективном обследовании у детей отставание в физическом развитии и недостаточная прибавка массы тела или снижение её в течение последнего года отмечались у 16% детей. Бледность кожных покровов, тёмные круги под глазами, сухость и шелушение кожи, холодные на ощупь конечности имелись у 19% больных. Со стороны органов дыхания перкуторных и аускультативных отклонений от нормы выявлено не было.

В периферической крови содержание гемоглобина у 165 (75%) больных энтеробиозом было нормальное, у 55 (25%) - ниже нормальных величин, менее 100 г/л. Количество лейкоцитов в периферической крови у 93% больных соответствует норме, у 2 имелся небольшой лейкоцитоз, у 4 - лейкопения.

ТАКИМ ОБРАЗОМ, результаты клинического изучения у больных детей энтеробиозом показали, что в течение данного заболевания превалирует диспепсический синдром, который проявляется изменением характера стула и снижением аппетита; болевой - абдоминальный характеризуется болями вокруг пупка и в эпигастрии; астено - невротический синдром - нарушением сна и слабостью; кожно - аллергический синдром - дерматитом и анальным зудом, а у девочек - вагинальным дискомфортом. Наряду с этим, у каждого четвёртого ребёнка отмечалась анемия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аверьянова Н.И. Энтеробиоз как медико-социальная проблема / Н.И. Аверьянова // Рос. педиатр. журнал. -2001. -№2. -С. 41-44
2. Куропатенко М.В. Распространение энтеробиоза, аскаридоза и лямблиоза у детей, больных бронхиальной астмой/ М.В.Куропатенко// - Аллергология. -2002.- №4.-С.34-37
3. Каримов С.С. Поражённость детей гельминтами в Республике Таджикистан. / С.С.Каримов, М.Х. Бобиева // Матер. научно-практ. конфер. с межд. участ. Таджикского НИИ проф. медицины. Душанбе. -2006. - С.160-164
4. Копанев Ю.А. Кишечная палочка в составе аутофлоры желудочно-кишечного тракта как показатель кишечных гельминтозов. / Ю.А. Копанев // Ж. Педиатрия. -2000. -№ 2. -С.29-33
5. Запруднов А.М., Сальникова С. И. «Гельминтозы у детей». - М., 2002. -125с.



Summary

Features of clinical currency of enterobiasis in children

M.S. Talabov, H.K. Rofiev

Clinical and laboratory findings of 220 children with enterobiasis aged 2 to 15 years were analyzed. The results of the study showed that enterobiasis in children characterized by dyspeptic (68.4%), abdominal pain (46.4%), asthenic-neurotic (38.6%) and skin - allergic (20.2%) syndromes.

Key words: enterobiasis in children, dyspeptic syndrome

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

М.С. Талабов - заведующий кафедрой инфекционных болезней Республиканского медицинского колледжа МЗ РТ;
E-mail: m.talabov@mail.ru



Репродуктивное здоровье девочек с диффузным нетоксическим зобом

З.Х. Якубова, М.Ф. Умарова

Кафедра пропедевтики детских болезней ТГМУ им. Абуали ибни Сино;
Лечебно-диагностический центр «Шифо», г. Душанбе

Авторами изучено состояние репродуктивной системы у 87 девочек в возрасте от 8 до 16 лет, из них 67 пациенток с диффузным нетоксическим зобом и 20 девочек без патологии щитовидной железы. Согласно клинко-морфологическим критериям, пациентки дифференцированы в 3 группы: I группу составили 34 девочки с эутиреоидным зобом, II – 18 пациенток с аутоиммунным компонентом и III – 15 девочек с субклиническим гипотиреозом. Результаты исследований свидетельствуют о низком качестве репродуктивного здоровья девочек с ведущим значением тиреоидной патологии. Аутоиммунный компонент и субклинический гипотиреоз рассматриваются как прогностические маркёры патологии репродуктивной системы у девочек.

Ключевые слова: йоддефицит, щитовидная железа, репродуктивное здоровье, диффузный нетоксический зоб

АКТУАЛЬНОСТЬ. Прогрессирующее ухудшение экологической ситуации, хроническая йодная недостаточность способствовали значительной распространённости тиреоидной патологии среди детей и подростков с неблагоприятными медико-социальными последствиями [3-5]. Проблема йоддефицита (ЙД) чрезвычайно актуальна для Таджикистана с его характерными природно-географическими особенностями, где более 93% региона составляет горная местность с недостатком йода в почве [6]. Влиянию йоддефицита подвержены все группы населения, особенно с физиологически повышенной потребностью - дети, подростки, беременные. Йодная недостаточность детского и подросткового возрастов характеризуется комплексом психомоторных, соматических нарушений со снижением фертильности в последующем [1,2,5]. Исследования, проведённые среди девочек и женщин детородного возраста указывают на влияние патологии щитовидной железы (ЩЖ) в структуре механизмов нарушения функции репродуктивной системы (РС). Репродуктивная система представляет собой тонко организованный порядок тесно взаимосвязанных структурных и функциональных элементов, малейшее нарушение которых способно повлечь за собой расстройство функционирования всего сложного механизма. ЩЖ является одним из важнейших звеньев нейро-эндокринной системы и оказывает значительное влияние на репродуктивную функцию. Гормоны ЩЖ регулируют процессы развития, созревания, специализации и обновления почти всех тканей и имеют исключительное значение для закладки и развития головного мозга плода, формирования интеллекта ребёнка, роста и развития скелета, половой системы,

оказывают влияние на менструальную функцию и фертильность.

Репродуктивное здоровье во многом определяется состоянием половой системы в детском и подростковом возрасте. Расстройство различных звеньев РС в периоде полового созревания способствует нарушению менструальной и генеративной функций с нарастанием акушерской и перинатальной патологии. В связи с этим неонатологи, акушер-гинекологи и эндокринологи интенсивно изучают механизмы формирования и патологию РС во взаимосвязи с йоддефицитными состояниями (ЙДС).

В структуре тиреопатий йоддефицитного генеза существенное место занимает диффузный нетоксический зоб (ДНЗ) с отсутствием явных клинических проявлений дисфункции ЩЖ, что определяет малоизученность этой проблемы вообще и особенно в детском и подростковом возрасте.

Актуальность проблемы определяется также значительной распространённостью тиреопатий среди девочек пубертатного периода на фоне становления функции РС.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: оценка репродуктивного здоровья девочек с диффузным нетоксическим зобом (ДНЗ) в условиях йоддефицита.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. Нами проведено комплексное обследование 87 девочек в возрасте от 8 до 16 лет, в условиях Лечебно-диагностического центра «Шифо» г. Душанбе в период с 2006 по 2010гг. Из них



67 больных с ДНЗ и 20 детей без патологии щитовидной железы (контрольная группа). Изучены антропометрические данные (рост, масса тела) с оценкой пубертотграммы (по Таннеру), показатели тиреоидного статуса (ТТГ, Т4, Т3) с определением антител к тиреоглобулину (ТГ) и тиреоидной пероксидазе (ТПО) методом иммуноферментного анализа (ИФА). УЗИ ЩЖ, органов малого таза и молочных желёз проведено с использованием ультразвукового сканера фирмы «Aloka». По показаниям девочки осмотрены гинекологом и маммологом.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. На основе комплексного обследования с учётом ультразвуковой картины и функционального состояния ЩЖ, наблюдаемые больные (67 девочек) дифференцированы в 3 группы. I группу составили 34 девочки с эутиреоидным зобом, II - 18 пациенток с аутоиммунным гипотиреозом при уровне ТТГ ≥ 2 мМЕд/л. Средний возраст наблюдаемых больных колебался в пределах $12,0 \pm 0,4$ лет. Контрольную группу составили 20 девочек без патологии ЩЖ этой же возрастной категории.

Оценка антропометрических показателей по стандартным таблицам не выявила существенных различий по сравнению с контрольной, за исключением больных III группы, у 15% которых отмечено отставание роста на 15-18% и костного возраста на 2-4 года. Избыточная масса тела наблюдалась у 8% исследуемых, преимущественно из II и III группы, ожирение I ст. - у 1% больных II группы.

Прогностически, наиболее неблагоприятными были больные II и III группы с проявлениями аутоиммунного компонента и гипотиреоза. Нарушение менструального цикла (аменорея, олигоменорея, нерегулярный цикл) выявлено у 28% девочек, со склонностью к ювенильному кровотечению у 10,1% больных. Средний возраст появления менархе не имел достоверных различий в основной и контрольной группах. Так, 42% девочек с эутиреоидным состоянием (I группа) имели установленный цикл. Этот показатель был выше у больных с адекватной коррекцией ЙД. При отсутствии или неадекватной профилактике ЙД у 12,1% больных выявлена задержка полового развития (по Таннеру) на 2-4 года с поздним формированием вторичных половых признаков. У девочек с диффузным зобом в сочетании с аутоиммунным компонентом нами установлены клинико-метаболические маркёры раннего формирования патологии РС. В частности, по данным УЗИ у девочек II группы поликистоз яичников с НМЦ выявлен у 10,5%, диффузная мастопатия по типу очагового фиброматоза у 5% девочек старше 10 лет и гипоплазия матки II степени - у 1,3% больных в возрасте 13-15 лет. Сочетанные признаки нарушения функции РС наблюдались у более 50% девочек с диффузным зобом с проявлениями гипотиреоза и аутоиммун-

ного компонента преимущественно с отсутствием или нерегулярной коррекцией ЙД. Согласно нашим наблюдениям не выявлена взаимосвязь нарушений функции РС со степенью увеличения ЩЖ.

ТАКИМ ОБРАЗОМ, результаты исследований свидетельствуют о низком качестве репродуктивного здоровья девочек с ведущим значением тиреоидной патологии в механизмах его нарушения. Аутоиммунный компонент и субклинический гипотиреоз являются прогностическими маркёрами патологии репродуктивной системы у девочек. В условиях йоддефицитного и экологического неблагополучия девочкам - подросткам с нарушениями менструальной функции необходимы обязательные исследования тиреоидной системы с использованием клинического, ультразвукового и лабораторного методов, с определением уровня гормонов ЩЖ. Своевременное выявление и адекватная терапия способствуют оптимизации лечебной тактики при сочетанной патологии и предотвращению осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдурахманов Ф.М. Эндокринный статус при патологическом становлении репродуктивной функции женщины в регионе экологического неблагополучия /Ф.М.Абдурахманов, Т.В.Атаджанов// Мат.науч.практ. конф. НИИ профилактической медицины МЗ РТ -2001.-С.45-53
2. Бутова Е.А. Перинатальные аспекты йоддефицитных состояний / Е.А. Бутова, А.А. Головин, Е.А. Кочергина// Журнал «Акушерство и гинекология» - 2004. №3. -С.9-12
3. Касаткина Э.Б. Диффузный нетоксический зоб /Э.Б.Касаткина// Проблемы эндокринологии. -2001. №4. -С.3-7
4. Хинталь Т.В. Нетоксический зоб у женщин репродуктивного возраста, проживающих в крупных городах Республики Коми: автореф. дис... канд. мед. наук / Т.В.Хинталь. - А. -2008. -21с.
5. Щеплягина Л.А. Медико-социальные последствия роста напряженности зобной эндемии для детей и подростков / Л.А.Щеплягина // Журнал «Тиреоид» Россия. -1997. №1. -С.41-42
6. Якубова З.Х. Медико-социальные проблемы йоддефицитных заболеваний у детей и подростков / З.Х.Якубова // Журнал «Известия» Академии наук Республики Таджикистан. Отделение биологических и медицинских наук. №2(149), 2003г.



Summary

Reproductive health of girls with diffuse nontoxic goiter

Z.H. Yakubova, M.F. Umarova

The authors studied the status of the reproductive system of 87 girls with age from 8 to 16 years, of which 67 patients with diffuse nontoxic goiter and 20 girls without a thyroid gland. According to the clinical and morphological criterias, patients were differentiated into three groups: I group consisted of 34 girls with euthyroid goitre, II - 18 patients with autoimmune component and III - 15 girls with subclinical hypothyroidism. Studies indicate poor quality of reproductive health of girls with a leading value of thyroid pathology. Autoimmune component and subclinical hypothyroidism are regarded as prognostic markers of pathology of reproductive system in girls.

Key words: iodine deficiency, thyroid, reproductive health, diffuse nontoxic goiter

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

М.Ф.Умарова – врач-педиатр Лечебно-диагностического центра «Шифо»;
Таджикистан, г.Душанбе, E-mail: mukaddas69@mail.ru



Клинико-иммунологическая эффективность тамерита в лечении тропической малярии у детей

Н.М. Ходжаева, Л.А. Бабаева

Кафедра детских инфекционных болезней; пропедевтики детских болезней

ТГМУ им. Абуали ибни Сино

В статье представлены результаты клинической и иммунологической эффективности нового иммуностропного препарата «Аминофталгидразид»/Тамерит в комплексном лечении тропической малярии у детей. В основу иммунокорректирующей терапии малярийной инфекции легла недостаточность клеточно-гуморальных факторов защиты. На фоне комплексной иммунохимиотерапии достоверно показано раннее повышение показателей Т-лимфоцитов за счёт CD4 и индекса иммунорегуляции, ускорения выведения из организма циркулирующих иммунных комплексов в отличие от базисной терапии.

Ключевые слова: тропическая малярия, иммунитет, тамерит

АКТУАЛЬНОСТЬ. Малярия – одна из самых распространённых и опасных паразитарных болезней в мире. Ежегодное число больных малярией составляет 300-500 млн., а число летальных исходов – от 1,5 до 2,7 млн. Данная проблема актуальна и для Республики Таджикистан, где укоренились местные очаги передачи инфекции, особенно в приграничных с Афганистаном регионах [1,2,5].

Представленные в литературе фактические материалы позволяют считать тропическую малярию болезнью с выраженным иммунопатологическим механизмом в её патогенезе, что обосновывает применение иммуностропных средств направленного действия в лечении данного заболевания [4,7].

Тамерит относится к группе аминофталгидразидов и обладает иммуностимулирующими и противовоспалительными свойствами (разрешён к клиническому применению Госфармкомитетом РФ в 2000г., регистрационное удостоверение №2000/113/5 от 03.04.2000г.). Его основные фармакологические эффекты обусловлены способностью воздействовать на функционально-метаболическую активность макрофагов и нейтрофильных гранулоцитов. Противовоспалительное действие препарата обусловлено его способностью обратимо на 10-12 часов ингибировать избыточную продукцию гиперактивированными макрофагами ФНО- α , ИЛ-1, нитросоединения, активные формы кислорода и другие провоспалительные факторы, определяющие степень местных и общих воспалительных реакций и выраженность интоксикации. Антиоксидантное действие реализуется за счёт уменьшения потребления кислорода

гиперактивированными макрофагами с последующим снижением генерации кислородных радикалов. Иммуномодулирующие свойства проявляются в восстановлении нормальной антигенпрезентирующей и секреторной функций клеток моноцитарно-макрофагального ряда, стимуляции микробицидной системы нейтрофильных гранулоцитов и цитотоксической активности естественных киллеров, а также иммунокорректирующим действием в отношении клеточного и гуморального иммунитета.

Ранее тамерит применялся в лечении вирусных гепатитов, гнойно-септических инфекций, ВИЧ-инфекции [6], брюшного тифа, риккетсиозов [3].

Данный препарат впервые использован в лечении больных тропической малярией. Учитывая его фармакологические свойства, а также низкую токсичность, отсутствие тератогенных свойств и способности вызывать хромосомные aberrации, что является немаловажным в педиатрической практике.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: оценка клинико-иммунологической эффективности препарата «Аминофталгидразид/Тамерит» (РФ) в лечении больных тропической малярией.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. Под нашим наблюдением находилось 58 больных с тропической малярией, госпитализированных в инфекционные отделения ЦРБ Явана и А. Джамии в период с 2005-2007 гг. Диагноз верифицирован микроскопией препаратов крови. Сравнительный анализ эффективности различных методов лечения у детей с тропической малярией



был проведён в 2-х группах:

1 группа – 30 больных с различными формами тяжести тропической малярии, находившихся на традиционной химиотерапии.

2 группа – 28 больных, получавших в дополнение к базисной терапии, препарат «Аминофталгидразид/Тамерит».

Все больные были сопоставимы по возрасту (от 4 до 14 лет), срокам госпитализации и началу терапии, а также по тяжести болезни и уровню паразитемии.

АФГ назначали больным в первый день по 200 мг в/м (первоначальная доза), затем через 12 часов по 100 мг; при уменьшении симптомов интоксикации – по 100 мг x 1 раз в сутки в течение 5-7 дней.

Результат оценивали как отличный, если за первые 3-ое суток купировались все основные симптомы интоксикации, не возобновлялись малярийные пароксизмы и исчезала паразитемия, как хороший – на 4-ые сутки и удовлетворительный – на 5-7-ые сутки.

Эффективность лечения иммуномодулятором оценивали по соматическому состоянию больных, уровню нарушенных биохимических показателей крови, паразитологическому контролю, а также по изменениям в иммунном статусе.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Отличный эффект препарата (во 2 группе) отмечен у 20 больных (71,4%), у 6 (21,4%) – хороший, а у остальных – 2 (7,1%) удовлетворительный.

В 1-й группе соответствующие значения были следующими: 12 больных (40,0%), 12 (40,0%) и 6 (20,0%) соответственно.

Курс лечения у детей, поступивших в первую неделю болезни, составил 5 дней, при позднем поступлении – 7 дней.

Продолжительность основных клинических симптомов у больных тропической малярией при различных методах лечения представлена в таблице 1.

Из приведённой таблицы следует, что при сопоставлении сроков нормализации температуры тела в период проведения базисного лечения и терапии с включением АФГ выявлены достоверные отличия. При применении комплексной иммунохимиотерапии у большинства детей (85,7%) сокращалась не только продолжительность лихорадочного периода (до $2,8 \pm 0,4$ дней против $7,08 \pm 0,8$ дней в 1-й группе, $p < 0,001$), но и выраженность малярийного пароксизма в целом. Кроме того, быстрее происходило и купирование основных симптомов интоксикации:

слабости, головной боли ($4,2 \pm 0,2$ против $9,6 \pm 1,2$ дней и $2,9 \pm 0,3$ против $7,1 \pm 0,3$ дней соответственно указанным симптомам в сравниваемых группах, $p < 0,001$). При назначении иммуномодулятора в ранние сроки болезни не наблюдалось развития синдрома нейротоксикоза, что является хорошим предвестником благоприятного течения тропической малярии вследствие предотвращения нарушений микроциркуляции в сосудах головного мозга.

У больных 2 группы отмечалось также довольно быстрое сокращение размеров печени и селезёнки, а также сроков исчезновения диспепсических проявлений (боли в животе, диарея) и паразитемии у пролеченных больных.

Следует отметить, что при применении АФГ значительно сокращались как продолжительность болезни – до $11,2 \pm 1,3$ дней против $18,4 \pm 2,1$ дней в контрольной группе, так и сроки пребывания больных в стационаре ($9,8 \pm 1,2$ и $14,5 \pm 2,2$ дней, соответственно, $p < 0,001$).

На фоне традиционной терапии у 4 больных (13,3%) возникли рецидивы, а при использовании комплексной иммунохимиотерапии – повторных эпизодов болезни не отмечалось.

Последующие результаты паразитологического обследования реконвалесцентов установили, что процент паразитоносителей, из числа наблюдаемых больных, находившихся на традиционной терапии, составил 6,7%; у больных, леченных иммуномодулятором – бессимптомных носителей не выявлено, хотя достоверной разницы этих значений не было ($p > 0,05$).

Сведения о показателях иммунного статуса при различных методах лечения у больных тропической малярией представлены в таблице 2.

Как видно из таблицы 2 на фоне проводимой традиционной терапии восстановление показателей клеточного и гуморального иммунитета отмечалось только в период поздней реконвалесценции, в связи с чем возрастает риск развития рецидивов и формирования паразитоносительства.

При применении комплексной иммунотерапии, начиная с периода ранней реконвалесценции, отмечалось значительное повышение абсолютного числа Т-лимфоцитов за счёт CD4 и индекса иммунорегуляции (ИИР), т.е. очевидно более раннее восстановление нарушений клеточного иммунитета. В то же время показатели гуморального звена иммунитета в эти периоды заболевания не отличались от таковых в контрольной группе, т.е. наглядного избирательного воздействия иммуномодулятора на характер иммунологических сдвигов. Несмотря



ТАБЛИЦА 1. КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ТРОПИЧЕСКОЙ МАЛЯРИИ

Клинические симптомы	Сроки исчезновения клинических признаков (на день лечения)		
	1 группа (n=30)	2 группа (n=28)	p
Лихорадка	7,08 ± 0,8	2,8 ± 0,4	<0,001
Слабость	9,6 ± 1,2	4,2 ± 0,2	<0,001
Головная боль	7,1 ± 0,3	2,9 ± 0,3	<0,001
Артралгии	5,5 ± 0,2	2,6 ± 0,02	<0,01
Миалгии	5,3 ± 0,2	3,5 ± 0,3	<0,01
Нарушение сна	7,1 ± 0,1	3,1 ± 0,01	<0,01
Боли в конечностях	4,5 ± 0,2	2,1 ± 0,02	<0,01
Менинг. симптомы	4,1 ± 0,01	-	
Судороги	3,2 ± 0,1	-	
Лимфаденопатия	10,4 ± 2,1	4,2 ± 0,1	<0,001
Герпетическая сыпь	4,1 ± 0,2	-	
Приглуш. серд. тонов	6,1 ± 0,1	3,2 ± 0,2	<0,01
Тахикардия	6,1 ± 0,1	2,5 ± 0,2	<0,01
Систолический шум	4,5 ± 0,8	1,8 ± 0,03	<0,001
Гипотония	5,8 ± 0,5	2,2 ± 0,03	<0,01
Нарушение аппетита	6,8 ± 0,5	1,9 ± 0,4	<0,001
Боли в животе	6,5 ± 1,2	2,0 ± 0,3	<0,01
Диарея	5,8 ± 1,4	1,5 ± 0,04	<0,01
Тошнота	5,3 ± 0,5	1,4 ± 0,5	<0,001
Рвота	3,6 ± 0,1	1,4 ± 0,04	<0,001
Увеличение печени	15,2 ± 2,5	5,8 ± 0,2	<0,001
Увеличение селезёнки	10,5 ± 1,2	6,2 ± 1,4	<0,001
Желтуха	5,1 ± 0,2	2,0 ± 0,4	<0,001
Паразитемия	3,1 ± 0,1	1,6 ± 0,1	<0,01
Рецидив	13,3 ± 6,2	-	<0,01
Паразитоносительство	6,7 ± 4,6	-	>0,05
Осложнения	-	-	-

на преобладание в составе циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) соединений промежуточных размеров, трудно элиминирующихся системой мононуклеарных фагоцитов, применение АФГ в ранние сроки болезни способствовало ускорению выведения иммунных комплексов из организма, о чём свидетельствуют нормальные показатели ЦИК в период ранней реконвалесценции и достоверность различий в содержании данного показателя при традиционной терапии.

ТАКИМ ОБРАЗОМ, клиническое течение и характер иммунных сдвигов при тропической малярии свидетельствовали о целесообразности включения в терапию иммуностропных средств. Установлено, что раннее применение иммуномодулирующего средства «Тамерит» способствовало уменьшению выраженности и продолжительности клинических симптомов, более быстрому исчезновению паразитемии и предотвращению осложнений болезни, а также восстановлению нарушенных иммунных сдвигов (уровня CD4 и индекса иммунорегуляции).


ТАБЛИЦА 2. ПОКАЗАТЕЛИ КЛЕТОЧНОГО И ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У БОЛЬНЫХ ТРОПИЧЕСКОЙ МАЛЯРИЕЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДАХ ЛЕЧЕНИЯ

	Т-лимф.	CD 4+		CD 8+	CD 4/8	В-лимф.	Ig A	Ig M	Ig G	ЦИК	СЗ
		%	%								
Базисная терапия											
Разгар	30	43,2 ± 9,0	29,5 ± 8,3	10,8 ± 5,7	2,7	15,1 ± 2,4	2,9 ± 0,2	1,39 ± 0,5	16,1 ± 1,1	2,49 ± 0,1	0,82 ± 0,2
Ранняя реконвалесц.	30	48,7 ± 9,1	31,6 ± 8,5	12,3 ± 6,0	2,6	15,9 ± 1,6	2,5 ± 0,3	1,4 ± 0,3	14,6 ± 2,1	2,2 ± 0,4	1,12 ± 0,3
Поздняя реконвалесц.	26	52,5 ± 9,8	35,5 ± 9,4	13,8 ± 6,8	2,6	13,7 ± 1,2	1,9 ± 1,1	1,51 ± 0,4	13,1 ± 1,5	1,1 ± 0,05	1,34 ± 0,6
Иммуно-терапия											
Разгар	28	49,0 ± 9,4 p > 0,05	32,4 ± 8,8 p > 0,05	11,4 ± 5,2 p > 0,05	2,8	15,1 ± 2,2 p > 0,05	2,8 ± 0,1 p > 0,05	2,0 ± 0,2 p > 0,05	15,6 ± 0,3 p > 0,05	2,5 ± 0,2 p > 0,05	1,5 ± 0,1 p > 0,05
Ранняя реконвалесц.	28	64,9 ± 9,0	46,5 ± 9,3	14,8 ± 6,7	3,1	13,9 ± 0,2	2,0 ± 0,4	2,5 ± 0,1	13,4 ± 0,1	0,84 ± 0,02 p < 0,01	1,26 ± 0,1
Поздняя реконвалесц.	20	84,1 ± 8,1 p ₂ < 0,05	66,8 ± 10,5 p ₂ < 0,05	16,0 ± 8,2	4,1	13,8 ± 1,1	1,6 ± 0,5	1,1 ± 0,02	11,4 ± 1,2	0,82 ± 0,4	1,1 ± 0,2

Примечание:

p – достоверность различий в сравниваемых группах в периоде разгара болезни;

*p*₁ – в сравниваемых группах в периоде ранней реконвалесценции;

*p*₂ – в сравниваемых группах в периоде поздней реконвалесценции.



ЛИТЕРАТУРА

1. Камардинов Х.К. Тропическая малярия в Таджикистане / Х.К. Камардинов, С.П. Алиев // Душанбе, 2006. - 101с.
2. Лысенко А.Я. Маляриология / А.Я. Лысенко, А.В. Кондрашин, М.Н. Ежов // Копенгаген, 2003. - 510с.
3. Нелюбов М.В. Клещевые пятнистые лихорадки. Клинико-патогенетические параллели, совершенствование методов терапии: автореф. дис... д-ра мед. наук /М.В. Нелюбов. - 2003г.
4. Озерецковская Н.Н. Молекулярные основы патогенеза малярии и возможности их использования в разработке комплексной терапии инфекции /Н.Н. Озерецковская // Мед.паразитология и паразитар. болезни. - №4. - 1991. -С. 3-6
5. Попов А.Ф. Малярия /А.Ф.Попов, А.К.Токмалаев, Н.Д.Никифоров// - М., -2004, -271с.
6. Сабанчиева Ж.Х. Клинико-прогностическое значение функционально-метаболической активности лейкоцитов, среднемoleкулярных пептидов и системы прооксидантной защиты крови у больных ВИЧ-инфекцией: автореф. дис... д-ра мед. наук / /Ж.Х. Сабанчиева. - 2010г.
7. Филиппов А.М. Паразитологические и иммунологические параллели у больных с лекарственно-чувствительной и лекарственно-устойчивой завозной тропической малярией: автореф... канд. мед. наук / /А.М. Филиппов. - 1994г.

Summary

Clinical and immunological effectiveness of tamerit in the treatment of tropical malaria in children

N.M. Khodjaeva, L.A. Babayeva

The results of clinical and immunological efficacy of new immunotropic drug «Aminoftalhydrasid» / Tamerit in the complex treatment of tropical malaria in children is presented in article. The basis of immunocorrecting treatment of malaria infection was the deficiency of cell-humoral protection. Complex immunochemotherapy shows significantly early increase indicators of T lymphocytes by CD4 and immunoregulation index, acceleration of excretion of circulating immune complexes in contrast to the basic therapy.

Key words: tropical malaria, immunity, Tamerit

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Н.М. Ходжаева – доцент кафедры детских инфекционных болезней ТГМУ; Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки 139, тел: 919-83-44-22

Изменения в нервно-мышечном аппарате у детей с детским церебральным параличом под влиянием фиксационного массажа и онтогенетической гимнастики

А.А. Бруйков, А.В. Гулин

ГОУ ВПО «Липецкий государственный педагогический университет»

Впервые проведено сравнительное изучение влияния классического массажа с лечебной гимнастикой и фиксационного массажа с онтогенетической гимнастикой на функциональное состояние ЦНС у детей с детским церебральным параличом (ДЦП) в возрасте 7-11 лет в период процесса реабилитации. Показано, что эти виды воздействия увеличивают подвижность и уравновешенность нервных процессов и приводят к лабильности двигательной функции ЦНС, при этом эффективность фиксационного массажа и онтогенетической гимнастики значительно превосходит действие классического массажа и лечебной гимнастики. Полученные результаты свидетельствуют о целесообразности воздействия фиксационного массажа и онтогенетической гимнастики на организм детей с ДЦП.

Ключевые слова: детский церебральный паралич, фиксационный массаж, онтогенетическая гимнастика, классический массаж

ВВЕДЕНИЕ. Детский церебральный паралич (ДЦП) во многих странах мира занимает одно из ведущих мест в структуре хронических болезней детей и приводит к инвалидности 80% больных. По данным Росстата заболеваемость детей ДЦП в возрасте до 14 лет составила 22,8 случаев в 1995г., увеличилась до 25,2-25,8 - в 2000-2001г., до 28,9 - в 2002г., до 30,3-30,8 на 100 тыс. детей в 2004 году.

ДЦП - группа синдромов, которые являются следствием повреждений мозга во внутриутробном, перинатальном и раннем постнатальном периодах. Характерная особенность ДЦП - нарушение моторного развития ребёнка, обусловленное, прежде всего, аномальным распределением мышечного тонуса и нарушением координации движений [1,2].

Лечебный массаж и лечебная гимнастика являются одними из главных средств, позволяющих формировать и развивать у пациентов с церебральными параличами жизненно необходимые двигательные умения и двигательные навыки. Известные способы проведения массажа не предусматривают необходимой фиксации частей тела пациента. Поэтому при проведении массажа на какой-то части тела пациента, происходит возникновение патологических синкинезий и возбуждаемых гиперкинезов на других, незафиксированных частях тела. Со временем патологические синкинезии и возбуждаемые гиперкинезы укрепляются и становятся непреодолимым препятствием, особенно у детей с ДЦП, для формирования правильного двигательного стереотипа,

вплоть до полной невозможности выполнять необходимые целевые действия. Решение этой проблемы достигается путём использования фиксационного массажа и онтогенетической гимнастики [3,4].

При фиксационном массаже фиксируются все части тела пациента, кроме тех частей (или той части), которые подвергаются в данный момент массажу или послемассажной гимнастике. Онтогенетическая гимнастика основывается на гимнастических упражнениях, соответствующих той обычной онтогенетической последовательности развития двигательной активности ребёнка, которая выработалась исторически в ходе эволюционного развития человека.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: изучение влияния фиксационного массажа и онтогенетической гимнастики на функциональное состояние центральной нервной системы (ЦНС) и нервно-мышечного аппарата детей с церебральным параличом.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. Обследовано 20 детей в возрасте 7-11 лет обоих полов с диагнозом: ДЦП, спастическая диплегия. Исследуемые были разделены на 2 равные группы: контрольную (группа №1) - средний возраст составил 10,9 лет и экспериментальную (группа №2) - средний возраст - 10,7 лет. Наблюдения осуществлялись в течение 6 месяцев. При этом у детей из первой группы реабилитационные мероприятия включали стандартный массаж и лечебную гимнастику. У детей из второй группы занятия включали фиксационный массаж и онтогене-



тическую гимнастику. В каждой группе (основной и контрольной) обследование детей с ДЦП проводили дважды: первый раз - до проведения курса реабилитационных мероприятий (начальное обследование), и второй раз - после проведения курса (конечное обследование). Продолжительность курса составила 15 процедур. За 6 месяцев было проведено 2 курса реабилитационных мероприятий.

Латентное время двигательной реакции (ЛВДР) измеряли на свет и звук универсальным миорефлексометром. Предварительно приучали участвующих в эксперименте к его условиям. Исследуемого усаживали на стул к прибору, пытались сосредоточить его внимание на сигнале и обучали держать клавишу большим и указательным пальцем правой, а затем левой руки, а также нажимать на кнопку, услышав звонок или увидев свет. Проводили пять проб, рассчитывали среднюю арифметическую величину ЛВДР.

Критерием функционального состояния нервной системы служила максимальная частота произвольных движений (теппинг-тест). Исследуемый в течение 10 с. в максимально-возможном для него темпе постукивал карандашом по бумаге. Подсчитывали количество точек, нанесённых левой и правой рукой.

Кистевую динамометрию (максимальную силу кисти) правой и левой руки осуществляли с помощью детского ручного динамометра. Исследуемый захватывал динамометр между пальцами и ладонью у основания большого пальца, отводя руку в сторону и прилагая максимальное усилие при сжатии динамометра. Из двух попыток фиксировали лучший результат.

Подвижность суставов оценивали по величине максимально достигаемого угла разгибания сустава. Главное внимание было уделено локтевому и голеностопному суставам, так как при спастических формах церебрального паралича наиболее сильные нарушения подвижности проявляются именно в этих суставах. При этом, уменьшенный диапазон сгибания голеностопного сустава обычно вызван повышенным тонусом и укорочением икроножных мышц, а также относительной слабостью малоберцовых мышц. Уменьшенный диапазон разгибания локтевого сустава обычно вызван повышенным тонусом и укорочением двуглавой и плечелучевой мышцы предплечья, а также относительной слабостью трёхглавой мышцы плеча [2].

Угол разгибания или сгибания сустава конечности измеряли угломером, состоящим из двух бранш и окружности с нанесёнными на ней делениями (от 0 до 360 градусов). Угломер размещали таким образом, чтобы его ось проходила через ось сгибания сустава, а бранши располагались параллельно продольным осям соответствующих разгибаемых сегментов конечности. Подвижность сустава оценивали по шкале угломера при максимально возможном его

активном разгибании. В локтевом суставе движения совершаются в направлении сгибания и разгибания. Амплитуду этих движений измеряли при среднем положении предплечья между пронацией и супинацией (большой палец направлен вперёд). Угломер устанавливали на наружной поверхности руки в плоскости движений предплечья в локтевом суставе так, что шарнир его располагался у суставной щели (чуть ниже легко прощупываемого наружного надмыщелка плеча). Одна бранша угломера идёт по оси плеча, другая - по оси предплечья.

Подвижность локтевых суставов оценивали по величине угла разгибания сустава, а подвижность голеностопных суставов - по общему объёму сгибания и разгибания в суставе, который в норме равняется 60-70 градусам. Нормальный угол разгибания локтевого сустава - около 170 градусов.

Для оценки физиологического резерва соответствующего производимого движения нами рассчитывался дефицит амплитуды активного разгибания стопы (ДАРС). Угломером определялись амплитуды активного и пассивного разгибания стоп (АРС и ПРС) в голеностопном суставе в положении лёжа на спине при выпрямленной нижней конечности и рассчитывался ДАРС по формуле:

$$\text{ДАРС} = \text{АРС} - \text{ПРС} - 5 \text{ (в градусах)}$$

Функциональные возможности опорно-двигательного аппарата определяются объёмами движений в суставах и компенсаторными приспособлениями соседних отделов. Исследование величины амплитуды АРС и ПРС проводилось с помощью стандартного угломера.

Исходное положение пациента лёжа на спине с выпрямленными нижними конечностями, со стопами, находящимися за пределами кушетки. При измерении амплитуды движений или фиксированного положения стопы угломер устанавливали в сагитальной плоскости, по внутренней поверхности стопы. Шарнир угломера располагали у внутренней лодыжки. При этом одна бранша располагалась вдоль оси голени, другая - по линии, соединяющей переднюю и заднюю точки опоры стопы. При этом увеличение амплитуды движения характеризуется уменьшением соответствующих абсолютных значений. Погрешность измерений составила 5 градусов. После курса восстановительного лечения проводилось повторное исследование амплитуды активного и пассивного разгибания стопы. Значимым считался природный величины амплитуды на 10 градусов и более. По данным литературы алгебраическая разница между значениями амплитуды АРС и ПРС в норме составляет около 5 градусов.

Показатели измеряли до и после проведения массажных процедур.



РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Как показали исследования, ЛВДР у детей с ДЦП из группы №1 на свет правой руки до проведения эксперимента составило $554,2 \pm 3,8$ мс, левой - $561,3 \pm 3,6$ мс. После проведения классического массажа и лечебной гимнастики, ЛВДР на свет сокращалось соответственно на 4,3% и 4,9%. Проведение процедур с применением фиксационного массажа и онтогенетической гимнастики значительно изменяло у детей продолжительность скрытого периода двигательной реакции. После фиксационного массажа и онтогенетической гимнастики ЛВДР у них на свет правой и левой руки снижалось, соответственно, на 9,1% и 8% (табл. 1).

У детей из первой группы ЛВДР на звук правой руки до проведения эксперимента составило $523,2 \pm 7,4$ мс, левой - $530,2 \pm 6,3$ мс. При подаче звуковых раздражений при использовании в процедурах классического массажа и лечебной гимнастики у них время реакции правой и левой руки сокращалось, однако полученные данные были статистически недостоверны. После проведения процедур с применением фиксационного массажа и онтогенетической гимнастики, ЛВДР на свет правой руки сокращалось на 6,5 и левой - 6% (табл. 1).

В следующей серии исследований с использованием теппинг-теста была изучена максимальная частота движений у детей до и после применения процедур. Результаты проведенного теппинг-теста у детей с ДЦП приведены в таблице 2. Из таблицы видно, что показатель максимальной частоты произвольных движений под воздействием процедур возрастал в большей степени после применения фиксационного массажа и онтогенетической гимнастики. Так, частота произвольных движений правой и левой рукой в результате применения фиксационного массажа и онтогенетической гимнастики увеличивалась, соответственно, на 8,8% и 8,3%, а после - классического массажа и онтогенетической гимнастики, полученные данные были статистически недостоверны.

ТАБЛИЦА 1. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЦНС И НЕРВНО-МЫШЕЧНОГО АППАРАТА У ДЕТЕЙ С ДЦП (n=20)

Условия исследования		Латентное время двигательной реакции на свет (мс)		Латентное время двигательной реакции на звук (мс)	
		правая рука	левая рука	правая рука	левая рука
А (группа №1)	1	$554,2 \pm 3,8$	$561,3 \pm 3,6$	$523,2 \pm 7,4$	$530,2 \pm 6,3$
	2	$530,9 \pm 2,9$	$535,2 \pm 2,2$	$518 \pm 4,2$	$523,8 \pm 5,4$
p		< 0,01	< 0,01	< 0,05	< 0,05
Б (группа №2)	1	$552,4 \pm 8,1$	$556,6 \pm 6,3$	$527,8 \pm 4,5$	$536,4 \pm 4,3$
	2	$506,1 \pm 5,7$	$514,9 \pm 6,1$	$495,6 \pm 5,2$	$505,8 \pm 5,4$
p		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Примечание: А – классический массаж и лечебная гимнастика; Б – фиксационный массаж и онтогенетическая гимнастика; 1 – исходное состояние; 2 – после применения процедур; p – коэффициент достоверности различий

ТАБЛИЦА 2. ПОКАЗАТЕЛИ ЧАСТОТЫ ПРОИЗВОЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ У ДЕТЕЙ С ДЦП (n=20)

Условия исследования		Теппинг – показатель (усл.ед. за 10с.)	
		правая рука	левая рука
А группа №1	1	$31,0 \pm 1,7$	$27,9 \pm 1,4$
	2	$31,9 \pm 1,8$	$28,7 \pm 1,5$
p			
Б группа №2	1	$30,1 \pm 1,1$	$28,6 \pm 1,1$
	2	$33,0 \pm 0,8$	$31,2 \pm 0,8$
p		< 0,01	< 0,01

Примечание: А – классический массаж и лечебная гимнастика; Б – фиксационный массаж и онтогенетическая гимнастика; 1 – исходное состояние; 2 – после применения процедур; p – коэффициент достоверности различий

Измерение максимальной силы кисти производили до и после реабилитационных воздействий. У детей из группы №2 показатели силы возрастали после применения фиксационного массажа с онтогенетической гимнастикой на правой и левой руке на 21% и 19,4%. Результаты исследований представлены в таблице 3. В то время как в группе №1 показатели силы правой и левой руки под воздействием классического массажа и лечебной гимнастики возрастали всего лишь на 12,3% и 12,9%.

При анализе полученных данных выявили, что фиксационный массаж и онтогенетическая гимнастика по сравнению с классическим массажем и лечебной гимнастикой более эффективно повлияли на развитие подвижности в локтевых суставах. В правом локтевом суставе объём движений под воздействием фиксационного массажа и онтогенетической гимнастики в группе №2 увеличился на 4,9%, а в левом - на 3,8%. Тогда как в группе №1 изменения носили



ТАБЛИЦА 3. ПОКАЗАТЕЛИ МАКСИМАЛЬНОЙ СИЛЫ КИСТИ У ДЕТЕЙ С ДЦП (n=20)

Условия исследования		Сила (кг)	
		правая рука	левая рука
А	1	9,2±0,3	8,1±0,5
	2	10,5±0,4	9,3±0,4
р		< 0,05	< 0,05
Б	1	9,0±0,5	7,9±0,6
	2	11,4±0,8	9,8±0,5
р		< 0,05	< 0,05

Примечание: А1 - исходное состояние до применения классического массажа и лечебной гимнастики; Б1 - исходное состояние до применения фиксационного массажа и онтогенетической гимнастики; А2 - после классического массажа и лечебной гимнастики; Б2 - после фиксационного массажа и онтогенетической гимнастики; р - коэффициент достоверности различий

менее выраженный характер и составили в правом - 2,6%, в левом - 2,4%.

При определении ДАРС до и после исследования в группе №2, где применялись фиксационный массаж и онтогенетическая гимнастика, отмечено снижение в правом голеностопном суставе на 8,9%, а в левом - на 7,8%. Тогда как в группе №1 после реабилита-

ционных мероприятий, которые включали классический массаж и лечебную гимнастику, ДАРС в правом уменьшился всего на 3,5%, а в левом - на 4,8%.

ТАКИМ ОБРАЗОМ, полученные результаты свидетельствуют о положительном влиянии фиксационного массажа с онтогенетической гимнастикой на эффективность функционирования центральной нервной системы в сравнении с классическим массажем и лечебной гимнастикой. Поэтому фиксационный массаж и онтогенетическая гимнастика могут быть расценены не только как равнозначный, но и физиологически более эффективный метод воздействия на организм детей с ДЦП. Этот факт свидетельствует о целесообразности активного внедрения данного вида воздействия в практику реабилитационных мероприятий для детей с ДЦП.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бортфельд С.А. ЛФК и массаж при детском церебральном параличе / С.А.Бортфельд, Е.И.Рогачёва. -Л.: Медицина. -1986.-175с.
2. Шипицына Л.М. Детский церебральный паралич / Л.М.Шипицына, И.И. Мамайчук. - С-Пб., -2001.- 272с.
3. Быковская Е.Ю. Фиксационный массаж / Е.Ю.Быковская [и др.]. - Орёл: «А.В.». -2006. -76с.
4. Быковская Е.Ю. Онтогенетическая гимнастика/ Е.Ю.Быковская [и др.]. - Орёл: «А.В.». - 2006. -144с.

Summary

Changes in neuromuscular apparatus in children with cerebral spastic infantile paralysis under influence of fixing massage and ontogenetic gymnastics

A.A. Bruikov, A.V. Gulin

Comparative research of influences classical massage with curative gymnastics and fixing massage with ontogenetic gymnastics on the functioning of CNS (Central Nervous System) of 7-11-year-old children with cerebral palsy during the period of rehabilitation was carried out. It has shown that all those ways of influence increase mobility and steadiness of neural processes and lead to lability of motor function of CNS. Moreover, fixing massage and ontogenetic gymnastics have proved to be more effective than classical massage and curative gymnastics. The results of the research have shown the expedience of fixing massage and ontogenetic gymnastics for children with cerebral palsy.

Key words: cerebral palsy, fixation massage, ontogenetic gymnastics, classic massage

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

А.В. Гулин – заведующий кафедрой медико-биологических дисциплин ЛГПУ:
Россия, г.Липецк, ул. Ленина, 42. E-mail: gulin@yandex.ru



О компенсаторно-адаптационной функции единственной почки в период дезадаптации к высокогорью (экспериментальная работа)

С.Г. Мухамедова, Р.С. Мираков

Кафедра урологии; гистологии ТГМУ им. Абуали ибни Сино

Результаты исследования гемодинамики и парциальных функций единственной почки у нефрэктомизированных собак в период дезадаптации к высокогорью выявили ряд особенностей их изменения. Резкое снижение всех почечных функций в ранние сроки периода дезадаптации свидетельствовало об усугублении почечной недостаточности. Большинство показателей функциональной деятельности оставшейся почки к концу периода дезадаптации имели тенденцию к нормализации. Процессы нормализации изученных функций после спуска животных в долину были выражены менее отчетливо, то есть, заторможено, чем у животных аналогичного эксперимента, проведенного в долине.

Ключевые слова: единственная почка, нефрэктомия, адаптация и дезадаптация к высокогорью

АКТУАЛЬНОСТЬ. Представления об особенностях адаптации к экстремальным условиям высокогорья будут неполными без характеристики процесса реадaptации, не менее существенного, на наш взгляд, и всё ещё изученного не в полной мере. Особенности реадaptации по существу выявляют полную «цену адаптации», которой индивидуум расплачивается за проживание, отдых и работу, в том числе, в условиях высокогорья. Имеющиеся в этом направлении исследования немногочисленны и касаются, главным образом, состояния здоровья человека во время реадaptации в условиях иных широт [1-4,7]. Кроме того, сезонное перемещение рабочих, студентов, военнослужащих, спортсменов в горы и обратно с гор также имеет немаловажное значение для изучения с точки зрения медицинской значимости проблемы [5].

В процессе адаптации организма к условиям высокогорья определённую роль играют почки. Данные, полученные в период пребывания людей и животных в условиях высокогорья, свидетельствуют об уменьшении циркулирующей плазмы, развитии полиурии, возрастании экскреции электролитов и осмотически активных веществ, развитии дегидратационного синдрома [6,10]. Подавляющее большинство экспериментальных работ, выполненных на почке, посвящено реакции одного из парных органов на удаление другого [6,8,10,11-13]. Известно, что нефрэктомия является экспериментальной моделью для изучения механизмов компенсации, дает возможность выявить динамику, стадийность,

критические периоды и общие закономерности адаптационных процессов. Однако, в доступной нам литературе мы не встретили данных, характеризующих функциональную деятельность почек после возвращения человека и животных с высокогорья в долину.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить особенности компенсаторно-приспособительных изменений функций единственной почки у нефрэктомизированных собак при адаптации к условиям высокогорья.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. Изучение функционального состояния почек в период адаптации и реадaptации к условиям высокогорья были проведены в 1986 – 1989 гг. на 12 половозрелых собаках-самцах массой 10-14 кг. Эксперименты проведены: 1) в условиях долины (г.Душанбе, высота 820 м над ур. м.) – 6 собак; 2) в условиях высокогорья (перевал Анзоб, высота 3375 м над ур. м.) – 6 собак; 3) в период дезадаптации к высокогорью (г.Душанбе, высота 820 м над ур. м.) - 6 собак, спущенных с высокогорья. Животных содержали в железных вольерах в условиях вивария на стандартном пищевом режиме. Забор анализов проводили натощак, между 9-12 часами. Кровь для исследования брали из вены одной из передних конечностей. Сбор мочи проводили путём катетеризации, а также оригинальным методом отсасывания остаточной мочи из мочевого пузыря аппаратом МК-1 [9]. Комплексное обследование животных проводили на 3, 10, 20 и 30 сутки после нефрэктомии в долине и высокогорье, а также после



спуска с гор в долину, которое включало общеклинические методы исследования (наблюдение за общим состоянием животных). Исследование парциальных функций почек проводили комплексной пробой в модификации Е.М. Тареева (1936) и Н.А. Ратнера (1970). Количественное определение содержания иод-кардиографта в крови и моче производили по методу White, Rolf (1940) и высчитывали почечный плазмоток. Определение креатинина в сыворотке крови и моче проводили по Фолину на фотометре ФЭК - М56 по калибровочной кривой, которую предварительно строили для данного фотометра. Клубочковую фильтрацию высчитывали по формуле: $JF = VcrV/Pcr$, где: Vcr – содержание креатинина в моче, Pcr – содержание креатинина в крови, V – минутный диурез. Величину канальцевой реабсорбции воды, выраженную в процентах, находили по формуле: $Kr = (JF - V)/JF \cdot 100\%$. Фильтрационную фракцию высчитывали по формуле:

$$FF = \frac{JF}{Q} \cdot 100\%$$

где: JF – клубочковая фильтрация, Q – эффективный почечный плазмоток.

Результаты исследований были подвергнуты вариационной статистической обработке с использованием t – критерия Фишера-Стьюдента. Показатель точности опыта (P) определяли по формуле $P = (Sx / X) 100\%$, где X – среднее арифметическое, S – ошибка среднего, который был меньше 5%, что указывает на достаточное количество как объектов исследования, так и число измерений на всех этапах эксперимента.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. В нашем проведенном в высокогорье исследовании, мы констатируем снижение большинства функций оставшейся почки после нефрэктомии, которое было более выраженным и продолжительным, чем в долине. Сочетанное воздействие стрессорных факторов (нефрэктомия и высокогорье) приводит к тяжелейшим нарушениям со стороны организма в целом, его нейрогуморальных регуляторных механизмов, сопровождается резким изменением в деятельности нефронов единственной почки. Особое место среди них занимает нарушение кровообращения, что может быть следствием спазма артериол, шунтирования. Результат – нарушение микроциркуляции, резкое снижение клубочковой фильтрации. Одновременно имеет место нарушение проходимости почечных канальцев (десквамация и др.). В патофизиологии острой почечной недостаточности этому факту придаётся перво-степенное значение. Проявлением расстройства функций нефронов может явиться недостаточная адаптивная экскреция натрия, калия, в особенности водородных ионов и аммония к уменьшению почечной паренхимы [10].

После подъема животных в высокогорье на 3 сутки после операции эффективный почечный плазмоток был в 2,4 раза ($P < 0,05$) меньше, чем в интактных почках (см. табл.), тогда как в условиях долины – в 1,7 раза ($P < 0,05$). Несмотря на его усиление в дальнейшем – к концу эксперимента оставался пониженным как относительно таковой в долине, так и двух исходных почек (соответственно, 76,1% и 60,3%). Нарушения органной гемодинамики повлекли изменения в процессе фильтрации в клубочковом аппарате. В результате этого фильтрационная способность клубочков также резко снизилась. Однако, если в начальные сроки эксперимента в долине клубочковая фильтрация уменьшалась относительно 2-х интактных почек почти в 2 раза, то в высокогорье – почти в 3 раза (везде $P < 0,05$) и одновременно была низкой ($P < 0,05$) по сравнению с аналогичными животными в долине. В последующие сроки пребывания в горах динамика усиления данной функции такая же, как и в долине, но протекает менее выражено. В конце эксперимента в высокогорье клубочковая фильтрация составила 60,7% от таковой в долине и лишь 43,2% от двух нормальных почек.

Разница колебания реабсорбционной способности канальцевого аппарата единственной почки в процессе адаптации к высокогорью и в условиях долины была незначительной, однако сравнение данных минутного диуреза выявило существенные различия между ними. В ходе адаптационного периода к высокогорью минутный диурез постоянно находился на низких значениях (в 1,5 – 2 раза против аналогичных в долине, $P < 0,05$) и составил в конце эксперимента 34,1% относительно 2-х интактных почек. Balint (1971) на основании весьма сложных опытов приходит к следующему объяснению уменьшения или прекращения диуреза: тотальный почечный кровоток не снижается в значительной степени даже в тяжёлых случаях, в большей мере снижаются капиллярный кровоток и фильтрационная фракция, существует пропорциональность между капиллярным кровотоком и потреблением кислорода. Таким образом, основным является снижение капиллярного давления [11].

Увеличение притока крови к оставшейся почке в ранние сроки после операции, а в последующие – выраженная компенсаторно-адапционная перестройка её сосудистой системы, обуславливают изменения фильтрационной фракции. Сначала фильтрационная фракция остаётся на уровне, соответствующем долине, а затем – понижается (в 1,5 раза, $P < 0,05$) и в конце наблюдения составляет 80,8% относительно аналогичной величины в долине и 72,8% – двух исходных почек. Изменения содержания креатинина крови и остаточного азота мочи у долинных и адаптирующихся к высокогорью животных идентичны – они остаются повышенными в течение всего эксперимента и тенденции к их нормализации нет.



**ТАБЛИЦА. ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЕДИНСТВЕННОЙ ПОЧКИ
НЕФРЭКТМИРОВАННЫХ СОБАК В ПЕРИОД ДЕЗАДАПТАЦИИ К ВЫСОКОГОРЬЮ**

Сроки исследования (сутки)	Статистические показатели	Креатинин крови ммоль/л	Диурез мл/мин	Клубочковая фильтрация мл/мин	Канальцевая реабсорбция %	Эффективный почечный плазмоток мл/мин	Фильтрационная фракция %	Остаточный азот ммоль/л
Долина (исходная)	M	0,1	4,1	70,3	94,0	416,6	17,3	20,6
	m	0,009	0,3	4,9	1,1	14,2	2,1	0,8
30 суток в высокогорье	M	0,21	1,4	30,4	94,8	251,4	12,6	28,6
	m	0,02	0,4	1,7	0,8	11,7	1,9	1,8
3	M	0,14	1,6	25,5	94,3	192,3	13,1	28,2
	m	0,015	0,3	2,7	0,8	11,2	1,2	1,3
	P	P>0,05	P>0,05	P<0,05	P<0,05	P<0,05	P=0,05	P>0,05
	P ₁	P<0,05	P<0,05	P>0,05	P>0,05	P>0,05	P>0,05	P<0,05
10	M	0,14	1,8	37,5	95,1	266,1	14,7	26,8
	m	0,011	0,2	3,8	0,4	19,4	2,1	1,5
	P	P<0,05	P>0,05	P>0,05	P>0,05	P>0,05	P>0,05	P<0,05
	P ₂	P<0,05	P<0,05	P<0,05	P<0,05	P<0,05	P>0,05	P>0,05
20	M	0,13	2,2	37,7	94,4	245,5	16,0	21,2
	m	0,011	0,2	3,8	0,4	19,4	2,1	1,5
	P	P>0,05	P>0,05	P<0,05	P<0,05	P<0,05	P>0,05	P>0,05
	P ₂	P<0,05	P>0,05	P>0,05	P>0,05	P>0,05	P>0,05	P<0,05
30	M	0,11	2,3	51,6	95,1	260,3	19,7	21,8
	m	0,009	0,3	4,8	0,6	14,8	1,3	0,8
	P	P=0,05	P<0,05	P>0,05	P>0,05	P<0,05	P>0,05	P>0,05
	P ₂	P<0,05	P>0,05	P<0,05	P>0,05	P>0,05	P<0,05	P<0,05

Примечание: P – статистическая значимость (СЗ) между показателями функций почек интактных собак (исходная) и после спуска в долину;
P₁ – СЗ между показателями функций почек интактных собак и на 30 суток в условиях высокогорья и после спуска в долину;
P₂ – СЗ между показателями функций почек интактных собак в условиях высокогорья и после спуска в долину



Необходимо отметить, что нарушения показателей парциальных функций почек, выявленные в ходе высокогорного эксперимента, к концу исследования не возвращаются к исходным значениям, характерным для долинных животных. Причём в большей степени оказалась подавленной первая фаза мочеобразования при сохранении концентрационной способности канальцевого аппарата нефронов. Причинами этого являются нарушения как общей, так и внутрипочечной гемодинамики. Таким образом, нарушение функций почек в начальном периоде пребывания животных в высокогорье имеет, в основном, преренальный характер.

Поскольку к концу срока адаптации к горам показатели единственной почки не нормализуются, то в первые дни после спуска с гор в долину они остаются на уровне цифр, характерных для 30 суток адаптации или понижаются. В последующем, в течение месячного срока дезадаптации отмечается восстановление показателей доприближенных к исходному уровню. Это можно расценивать как положительное явление, так как оно свидетельствует об энергетической и пластической обеспеченности данных реакций. Кроме этого мы отмечаем односторонний характер геморенальных изменений и парциальных функций оставшейся почки после подъёма и спуска с гор. Так, при дезадаптации собак в ранние сроки уровень эффективного почечного плазмотока остаётся сниженным, как в конце пребывания в горах ($P < 0,05$). Усиление почечного плазмотока отмечается на 10 сутки периода дезадаптации (на 20 сутки – в высокогорье), приводящее, в конечном итоге, к увеличению его уровня до 103,5% относительно такового на 30 сутки адаптации, 79% – такового в долине и 62,5% – интактных почек (в долине – 79,3%). Аналогичные изменения претерпевают показатели клубочковой фильтрации, уровень которой к концу наблюдения поднимается до такового в долине, но вместе с тем, составляет лишь 69,7% и 73,4% относительно 30 суток в высокогорье и исходного показателя (в долине – 71%). Показатели клиренс тестов в результате их прогрессивного снижения с начальных сроков эксперимента нормализуются в поздние сроки периода дезадаптации (20-30 сутки).

Умеренная реакция канальцевого аппарата единственной почки, отмеченная нами ранее в долине и высокогорье, определяется также в период дезадаптации, что, очевидно, связано с высокими потенциальными возможностями адаптационно-приспособительных реакций этого отдела нефрона, обеспечивающего сохранение гомеостаза. Колебания показателей канальцевой реабсорбции остаются в пределах исходного значения на протяжении всего эксперимента. Наряду с этим, после спуска с гор в долину, повышаются показатели фильтрационной фракции и минутного диуреза (в 2 раза, $P < 0,05$),

в конце наблюдения их уровни превышают таковые на 30 сутки в высокогорье и долине, составляя при этом относительно исходные данные соответственно: 110,7% (в долине – 90,2%) и 56,1% (50%).

ТАКИМ ОБРАЗОМ, проведённые нами исследования гемодинамики и парциальных функций единственной почки в период дезадаптации к высокогорью выявили ряд особенностей их изменения. Так, большинство показателей функциональной деятельности единственной почки к концу периода дезадаптации (за исключением эффективного почечного плазмотока) имели выраженную тенденцию к нормализации. Напротив, в аналогичном эксперименте, проведённом в условиях высокогорья, такой закономерности не обнаружено. Установлено резкое снижение всех функций единственной почки в ранние сроки периода дезадаптации (3 сутки), что свидетельствует об усугублении почечной недостаточности. Процессы нормализации изученных функций после спуска животных в долину были выражены менее отчётливо, то есть, заторможено, по сравнению с животными аналогичного эксперимента, проведённого в долине. Однако к концу периода дезадаптации единственная почка могла компенсировать эффективный почечный плазматок только на 46% (в долине – 56,9%), клубочковую фильтрацию – на 74,3% (в долине – 74,3%), минутный диурез – на 56% (в долине – 48%).

ЛИТЕРАТУРА

1. Агаджанян Н.А. Хронофизиологическое исследование механизмов регуляции устойчивости к гипоксическому и стрессовому воздействиям / Н.А.Агаджанян, М.Л.Хачатурян // Матер. XI Международного симпозиума «Эколого-физиологические проблемы адаптации». – М., – 2003. – С.17-18
2. Казначеев В.П. Хроноэкология: новые аспекты проблемы адаптации / В.П. Казначеев, А.В.Трофимов // Материалы XI Международного симпозиума «Эколого-физиологические проблемы адаптации». – М., – 2003. – С.220-221
3. Ермакова Н.В. Экологический портрет человека на Севере и вопросы этнической физиологии / Н.В.Ермакова // Материалы XI Международного симпозиума «Эколого-физиологические проблемы адаптации». – М., – 2003. – С.183- 185
4. Северин А.Е. Экопортрет человека в жарком климате / А.Е.Северин, Н.А.Агаджанян, Ю.В.Брушков [и др.] // Материалы XI Международного симпозиума «Эколого-физиологические проблемы адаптации». – М., – 2003. – С.477-478
5. Бердиев Н.Б. Горы, реактивность и резистентность / Н.Б.Бердиев. – Душанбе, – 2002. – 427с.



6. Рахимов А. Влияние высокогорных факторов на функции почек и баланс некоторых электролитов при парциальной нефрэктомии: автореф. дисс. ... канд. мед наук / А. Рахимов. – Киев. – 1986
7. Асимов А.С. К вопросу об адаптационно-приспособительной способности функции единственно оставшейся почки в условиях высокогорья и реадaptации в низкогорье / А.С.Асимов, Р.С.Мираков, Л.М.Задорина // Матер. 4-ой науч.-прак. конф. «Проблемы патологии человека и постдипломного образования». – Душанбе. – 1998. – С. 361-366
8. Гуламова Ш. Механизмы регуляции водно-солевого обмена и функции компенсаторно-гипертрофирующей почки в условиях высокогорья. / Ш.Гуламова, Д.Мирзоева // Душанбе. – 2005. – 98с.
9. Прожерина Ю.А. Физиологически активные ангиотензины и рецепторы к ним / Ю.А.Прожерина // Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. – 2009. - №5. – С. 3-9
10. Ташболтаева С.С. Роль ренин-ангиотензин-альдостероновой системы в процессе адаптации крыс с единственной почкой к условиям высокогорья: автореф. дис. ... канд. биол. наук / С.С. Ташболтаева. – Душанбе. – 2011. – 20с.
11. Рузиев Т.Р. Микродиссекционные исследования почек лягушек при компенсаторной и регенераторной гипертрофии / Т.Р.Рузиев // Известия АН Тадж. ССР. Отд. биол. наук. – 1986. – № 1. – С. 80 – 83
12. Шарипов Ф.Х. Суточные ритмы митотической активности эпителиоцитов разных отделов нефрона после односторонней нефрэктомии / Ф.Х.Шарипов, С.Г. Мухамедова // Вестник Авиценны. – 1999. - № 1. – С. 78-83
13. Мухамедова С.Г. Особенности функциональной деятельности нефронов оставшейся после нефрэктомии почки в условиях высокогорья /С.Г.Мухамедова, Ф.А.Шукуров, Н.М.Наимова // Доклады АН РТ. – Душанбе. – 2006. – Т. 49, № 6. – С. 580-584
14. Ратнер Н.Я. Ренальные дисфункции / Н.Я.Ратнер [и др.]. – М.: Медицина. – 1977. – 296с.
15. Balint P. Sauerstoffverbrauch der Niere in verschiedenen experimentellen Zuständen / P.Balint, I.Fergach. // Pflüger archive. – 1963. – V. 277, № 5. – P. 558 – 569

Summary

About the compensatory-adaptive function of single kidney during disadaptation to the high-mountain condition (experimental work)

S.G. Mukhamedova, R.S. Mirakov

Results of the study of hemodynamics and partial functions in a solitary kidney of nephrectomized dogs during the period of disadaptation to the high-mountain conditions found some features of their changes. The acute increase of renal function in the early period of disadaptation noted severity of renal failure. Most of the indicators of functional activity of the remaining kidney at the end of the period of exclusion had a tendency to normalization. Studied the process of normalization functions after the descent of the animals into the valley were clearly less pronounced, ie, inhibited than in animals of a similar experiment carried out in the valley.

Key words: single kidney, nephrectomy, adaptation and disadaptation to high-mountain condition

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

С.Г.Мухамедова – заведующая кафедрой гистологии ТГМУ;
Таджикистан, г.Душанбе, пр. Рудаки – 139, тел.: (+992) 236-11-19

Особенности диагностики и лечения повреждений сосудисто-нервных пучков верхних конечностей у детей

Н.У. Усманов, М.Ф. Файзуллаева, У.А. Курбанов, С.М. Джанобилова

Республиканский научный центр сердечно-сосудистой и грудной хирургии МЗ РТ;

кафедра хирургических болезней №2 ТГМУ им. Абуали ибни Сино

На основе анализа 130 наименований доступной нам литературы, рассмотрены частота и причины повреждений сосудисто-нервных пучков верхних конечностей у детей. Также выделены различные варианты сочетанных повреждений сосудов, нервов, сухожилий и костей, и допущенных врачебных ошибок, таких как диагностические, тактические, технические, организационные, экспертные, деонтологические и ятрогенные. Указаны различные подходы хирургической тактики при повреждениях сосудисто-нервных пучков верхних конечностей у детей в экстренном порядке. Выявлены пробелы, относительно анатомо-физиологических особенностей детского организма, влияющие на своевременную диагностику, определённую тактику, точную технику и объём выполнения оперативного вмешательства при такого рода повреждениях.

Ключевые слова: повреждение сосудов верхних конечностей, повреждение нервов у детей, сосудисто-нервный пучок

Руки определяют индивидуальность каждого человека. Значение верхних конечностей настолько велико, что их считают продолжением мозга в окружающей нас среде. Благодаря осязанию кончиков пальцев руки могут выполнять функцию глаз и дать информацию о форме, объёме, поверхности, консистенции и температуре предмета. Именно благодаря высокой чувствительности и тонким, изящным движениям пальцев мы выражаем порывы чувств, а размахами и жестами рук передаём свои эмоции, настроения и недовольства [1,2]. Для детей верхняя конечность, кроме всего этого, является познавательным органом, который участвует в обретении навыков. Такая огромная двигательная активность верхних конечностей обусловлена специфичностью и сложностью анатомии.

По данным разных авторов бытовой травматизм занимает первое место среди повреждений у детей, особенно дошкольного возраста и составляет от 71% до 77,5% [3]. У детей школьного возраста к бытовым травмам присоединяются уличные и спортивные травмы. К числу тяжёлых и часто (30,8% - 57%) встречающихся травм опорно-двигательного аппарата относятся повреждения верхних конечностей [4,5]. Участие в физической и трудовой деятельности верхних конечностей обуславливает частоту их повреждения в целом, что составляет 30% среди всех травм. Высокий травматизм среди детей обусловлен особенностями детского организма, таких как: нестабильность приобретённых двигательных навыков у малышей, а также любопытство и активные действия у детей старшего возраста.

Таджикистан по возрастным показателям является одним из молодых государств в мире, 35% населения которого составляют дети [6]. Как правило, в силу различных социально-психологических и возрастных факторов дети довольно часто подвергаются травмам конечности. Это происходит вследствие уязвимости и неспособности детей распознать и оценить опасность, а также подверженности их воздействиям окружающей среды.

В связи с политико-экономической нестабильностью в республике в 90-е годы прошлого столетия, а также с периодом восстановления и перестройки в первое десятилетие нынешнего столетия, изменились культурные ценности и образ жизни людей, увеличилось число иммиграции среди мужского населения за пределы страны, из-за чего с одной стороны снизились контроль и участие их в воспитании детей, а с другой – отмечается раннее привлечение детей к непосильному бытовому труду. Другой основной категорией причин травматизации детей в многодетных семьях является недостаточный присмотр неработающей и малограмотной матери, неспособной должным образом воспитывать и направлять своих детей. Так, культурный и экономический уровень в семье во многом определяет степень риска получения травм. Хотя, недостаточный надзор за ребёнком, приводящий к серьёзным травмам верхних конечностей у детей отмечается и в тех семьях, где оба родителя занимаются общественной деятельностью.



Травмы верхних конечностей зачастую сопровождаются повреждениями сосудисто-нервных пучков (СНП) и сухожилий из-за поверхностного расположения этих анатомических структур. Повреждения сосудисто-нервных пучков верхних конечностей могут носить как изолированный, так и сочетанный характер. Так, по данным ряда авторов, изолированное повреждение сосудов верхних конечностей у детей встречается в 15,8% случаев, а сочетанное повреждение – в 18,4%. Согласно сообщениям Ф.С. Говенько (1993) [7], у детей сочетанное повреждение нервов и костей конечностей встречается более чем в 14% наблюдений среди всех повреждений нервов. Чаще всего при переломах костей плеча и предплечья травмируются срединный (28-60%) и локтевой (26-61%) нервы, а несколько реже - лучевой (11-15%). Одновременно с нервами при чрезмыщелковых переломах плечевой кости у детей повреждаются и магистральные сосуды (от 19 до 49%), причём чаще (50%) плечевая артерия [8,9]. Повреждение нервов и сухожилий верхних конечностей у детей при этом достигает 44-82% случаев [10-12].

Известно, что при повреждении нервов рука теряет свою функциональную активность, а при повреждении сосудов появляется угроза жизнеспособности конечности, следовательно, сочетанные повреждения СНП верхних конечностей у детей, которые за последние годы не имеют тенденции к снижению, что свидетельствуют об актуальности проблемы. Общеизвестным является тот факт, что если неправильно и несвоевременно лечить травмы руки, особенно в детском возрасте, то в кратчайшее время неизбежно наступают стойкие анатомические и функциональные нарушения, которые подвергают длительным эмоциональным переживаниям родителей и детей, а также чреваты большими материальными затратами. Социально-экономическая значимость данной проблемы объясняется тем, что в обществе при этом увеличивается число детей-инвалидов, которые нуждаются в психологическом восстановлении и особом педагогическом воспитании, в трудовом обучении и пожизненной пенсии. Важность проблемы связана ещё с количеством потерянного рабочего времени и оплатой временной нетрудоспособности родителям детей, получивших травмы конечностей. Как справедливо подчеркивает в своей работе М.Э. Аминулло (1995) и R. Neiman [13,14], неправильная диагностика и несвоевременное лечение повреждений верхних конечностей приводит к потере трудоспособности пациентов на длительный срок. Эта проблема осложняется, если травма получена в детском возрасте и повлекла за собой стойкие двигательные и чувствительные нарушения в травмированной конечности, сделав ребёнка инвалидом на всю жизнь. Подобные случаи к тому же требуют больших финансовых затрат со стороны государства на выплату пособий для нетрудоспособных и ухода родных за ребёнком.

Анализ доступной литературы за последние полвека показал, что по сей день проведены сотни фундаментальных научно-экспериментальных и клинико-практических работ, посвящённых вопросам травматических повреждений нервов, сосудов, сухожилий и костей верхних конечностей. В вышеприведённых источниках авторы однозначно констатируют, что сосуды и нервы конечностей тесно прилегают друг к другу, вследствие чего их объединяют в единое понятие “сосудисто-нервный пучок”, а характер травматических повреждений относят к сочетанным. Однако, что касается тактического подхода и технических аспектов хирургического лечения повреждений СНП верхних конечностей у детей, в литературе мнения разноречивы, и молодому специалисту весьма трудно определиться и ориентироваться в данной ситуации [4,5,7-12].

При изучении публикаций можно проследить, что результаты лечения травм нервных стволов, магистральных сосудов, сухожильно-мышечного аппарата и костей у детей рассматриваются отдельно и односторонне, т.е. с позиции повреждения только нервов или только магистральных сосудов, либо сухожилий или костей [10,12,14-16]. Так, ряд работ посвящён только вопросам экстренного восстановления кровообращения конечностей, где сосудистые хирурги придают первостепенное значение повреждённым сосудам из-за угрозы развития критической ишемии конечности [17-19]. О восстановлении повреждённых нервов при сочетанных травмах, как правило, сообщается при анализе последствий повреждений анатомических структур верхних конечностей у детей [20-25]. В свою очередь травматологи затрагивают только вопросы хирургической коррекции и восстановительного лечения повреждений опорно-двигательного аппарата, не уделяя особого внимания на сочетанное повреждение СНП в результате перелома и вывихов костей верхних конечностей у детей. Как видно, и те и другие специалисты подходят к общему вопросу восстановления повреждённой верхней конечности раздельно без учёта хирургического лечения повреждённых анатомических структур верхних конечностей в комплексе, что небезразлично в плане очерёдности восстановления и тактики лечения больных в послеоперационном периоде.

В отделении реконструктивной и пластической микрохирургии г. Душанбе проблема травматических повреждений СНП верхних конечностей занимает центральное звено, в связи с чем в течение двух десятилетий выполнены сотни оперативных вмешательств и оформлены научные работы, затрагивающие, в основном, особенности лечения взрослого контингента населения. Так, наш коллега М.Э. Аминулло (1993) [13] в своей диссертационной работе провёл комплексную диагностику и усовершенствовал технику реконструктивных операций при травматических повреждениях СНП верхних



конечностей, однако он приводит только статистику частоты повреждения СНП верхних конечностей у детей среди 194 (9,3%) больных, не выделяя при этом особенности детского организма при данной проблеме. В своей работе он также не рассматривает сочетанное повреждение костей с СНП верхних конечностей. Другой сотрудник нашего центра, Г.М. Ходжамурадов (1992) [26], в своей научной работе изучил 143 больных с изолированными травмами и последствиями травм локтевого нерва, среди которых лишь 16 были пациенты, не достигшие 14 лет. Отдельная тема была посвящена хирургическому лечению последствий сочетанного повреждения локтевого и срединного нервов, выполненная А.А. Давлатовым (2007) [27], а также работа, в которой были изучены вопросы лечения последствий повреждения СНП верхних конечностей, написанная З.А. Курбановым (2006) [28]. В этих исследованиях также не затронуты проблемы детского травматизма. Таким образом, существует ряд нерешённых вопросов тактического и технического плана при одновременном повреждении сосудов, нервов, сухожилий и костей верхних конечностей у детей. Но только в единичных источниках в тезисной форме сообщаются данные, оценивающие результаты лечения повреждений СНП верхних конечностей, как единое целое [29, 30-32].

Необходимость выделения детей с травмами верхних конечностей в особую группу обусловлена высокой частотой (40%) диагностических, тактических и технических ошибок, допущенных на этапах оказания им первой медицинской помощи [7]. К сожалению, в литературе данный вопрос редко поднимается и обсуждается, в результате бдительность врачей снижается. На наш взгляд, анализ допущенных ошибок и возникших осложнений в связи с повреждением СНП верхних конечностей у детей весьма важен для предупреждения грозных последствий, быстрых и стойких изменений не только в травмированной конечности, но и в организме ребёнка в целом.

В настоящее время нет единой общепризнанной классификации относительно ошибок и осложнений при повреждении периферических нервов и сосудов, а существующие работы имеют весьма разрозненные сообщения. В этой связи классификация, предложенная Б.А.Самотокиным (1989) [33] считается наиболее признанной и полноценной классификацией врачебных ошибок, где автор охватывает все этапы оказания медицинской помощи и лечения, через которые проходят больные с повреждением периферической нервной системы. Автор выделяет следующие виды ошибок: диагностические, тактические, технические, организационные, экспертные, деонтологические и ятрогенные. Однако при составлении данной классификации автор основывался лишь на изолированных повреждениях периферических нервов, оставляя вне поля зрения сочетан-

ные повреждения других анатомических структур конечностей.

Обычно большинство детей, получивших травму верхних конечностей доставляется, взволнованными и растерявшимися родственниками первично в ближайшие травмпункты, общехирургические и травматологические отделения центральных районных больниц, где они нередко подвергаются оперативному вмешательству, хотя для этого отсутствуют необходимые условия, оснащение и подготовленные кадры. Отсюда, диагностические ошибки допускаются почти на всех этапах исследований и лечений, начиная от внешнего осмотра области раны у детей, получивших травму верхних конечностей и заканчивая выполнением хирургической обработки раны, в ходе которой необходимо произвести полноценную ревизию для получения исчерпывающей информации о характере и объёме повреждений анатомических структур. При этом игнорируется бесспорность утверждения того, что полноценная диагностика и лечение повреждений СНП верхних конечностей у детей без навыков специалиста по хирургии сосудов и нервов и необходимого технического оснащения и условий для полноценного обследования и лечения невозможно. Диагностические ошибки чаще связаны с гиподиагностикой, т. е. с недостаточным использованием неврологического обследования. Несмотря на одинаковые симптомы повреждения нервов у детей и взрослых (нарушение движения, чувствительности и потоотделения), у детей перерыв нервов труднее диагностируется в связи с их возрастными и анатомо-физиологическими особенностями. Дети при получении травмы из-за страха и боли трудно поддаются контакту, что не позволяет полноценно исследовать симптомы двигательных и чувствительных нарушений, наличие пульсации. К анатомо-физиологическим особенностям детского организма относится замещение парализованных мышц другими мышцами синергистами, иннервация которых сохранена. Кроме того, неадекватное поведение ребёнка при виде крови и раны создаёт сложности при выявлении нарушения чувствительности. Диагностические ошибки так же возникают при закрытых повреждениях при переломах или вывихах костей конечностей. При закрытых повреждениях нервов чаще происходят сотрясение, ушибы, растяжение и сдавление нервов, что не всегда диагностируется. Тем не менее по мнению некоторых авторов при диагностике повреждённых нервов у детей можно проводить дополнительные методы исследования, не вступая с ними в контакт, такие как: термография, нингидриновая проба и стимуляционная ЭНМГ [34,35].

Как известно, на сегодняшний день благодаря достижениям компьютерной технологии и техническим инновациям медицины в целом диагностический арсенал исследований патологии сосудов значи-



тельно расширен – это ангиография, УЗДГ, реовазография [13,17,20,36,37].

Однако в литературе встречаются весьма разноречивые утверждения относительно использования этих методов исследования в плане диагностики повреждений крупных сосудов верхних конечностей в экстренном порядке. В частности, Н.С. Абышов [20] считает, что при сочетанных травмах верхних конечностей применение артериографии помогает не только уточнить диагноз, но и способствует составлению плана предстоящей операции. М.Э. Аминullo [13] также приводит свои результаты артериографического исследования при травмах верхних конечностей в экстренном порядке, утверждая о высокой информативности данного метода. Этому же мнению придерживаются Б.К. Айгужин с соавт. [17], причём, подчёркивая, что именно ангиография является методом выбора, так как использование только клинических данных для выявления повреждений сосудов приводит к серьёзным диагностическим ошибкам. В противоположность этим утверждениям приводится сообщение О.В. Артёменко с соавт. [36], относительно возможных неблагоприятных исходов эндоваскулярных вмешательств по типу острого тромбоза при ангиографии, что в свою очередь может усложнить ситуацию. О серьёзности и тяжести повреждений магистральных сосудов верхних конечностей, сопровождающихся большой кровопотерей, геморрагическим шоком, а нередко и быстрой прогрессирующей ишемией конечности, требующих экстренной операции, говорится и в публикациях Г.Г. Григоряна с соавт. [37].

Сообразно этому, на наш взгляд, несмотря на бесспорность информативности дополнительных методов исследования, практикующему врачу довольно сложно в неотложных случаях детям с повреждениями верхних конечностей выполнить ряд дополнительных методов исследования с целью диагностики повреждения СНП травмированной руки, как это рекомендуют некоторые специалисты [7,20]. С другой стороны, эти дополнительные методы исследования не везде доступны из-за высокой себестоимости аппаратуры и возможны лишь в крупных сосудистых хирургических центрах. Вместе с тем, вышеперечисленные диагностические методы не всегда можно применить в экстренных случаях, ввиду общего нестабильного и психологического состояния ребёнка в течение первых суток после получения травмы верхних конечностей, а также необходимости в специальной аппаратуре и обученного медперсонала. Исключением из этого перечня является портативный доплер, который может приобрести практикующий врач за доступную цену и использовать в ежедневной практике. Хотя, внимательное и грамотное физикальное обследование с учётом локализации раны в проекции крупных сосудов, кровотечения из раны, отсутствия или ослабления пульса дистальнее повреждения позволит своевременно и без труда

выставить предварительный диагноз и предположить объём операции [38].

Помимо всего, ошибки в диагностике повреждений СНП у детей обусловлены более мелким строением анатомических структур, следовательно, во всех случаях интраоперационной ревизии требуется оптическое увеличение.

Отсутствие необходимого делового контакта между травматологами-ортопедами, ангио-нейрохирургами с общими хирургами, нарушение преемственности в работе лечебных учреждений, недостаточный контроль областных и республиканских специалистов за постановкой дела по оказанию медицинской помощи детям, получившим травму СНП верхних конечностей, становятся причинами организационных ошибок [39]. Как справедливо отмечает некоторые специалисты, во многих местностях не выработан единый подход, в плане территориального единства, к специализированной стационарной и амбулаторной помощи детям с сочетанными повреждениями нервов сосудов, костей и сухожилий.

Тактические ошибки у детей с повреждением СНП верхних конечностей, как правило, допускаются при выборе оптимального метода лечения, определения сроков, показаний, способа и объёма хирургического вмешательства. По данным В.П. Берснева у 850 больных ошибки тактического характера, связанные с неправильным наложением кровоостанавливающего жгута (1,4%) и гипса (0,5%); с недооценкой транспортной иммобилизации; с неполноценной хирургической обработкой ран конечности; с возникновением дефекта при попытке наложения первичного шва на нерв неспециалистом были допущены в пунктах скорой помощи, общехирургических центрах и здравпунктах [40].

В публикациях Т.Г. Гульмурадова приведена частота ошибок и осложнений при повреждении сосудов (4 - 78% случаев) при исследовании 101 больного с осложнениями травм периферических сосудов. Причинами ошибок были неадекватная хирургическая обработка ран без ревизии сосудов (54,3%) и неправильно выбранная хирургическая тактика (11,8%). Помимо этого ряд других авторов приводят показатели анализа травм среди взрослого населения и не затрагивают особенности детского организма при больших кровопотерях.

Зачастую большинство врачей не учитывают то, что повреждение магистральных артерий у детей относится к тяжёлым травмам, сопровождающимся большой кровопотерей. Ошибка в оказании первичной хирургической помощи таким детям может в кратчайшие сроки привести к геморрагическому шоку и гангрене, а затем закончиться ампутацией конечности и инвалидностью [41].



Как правило, тактические ошибки при хирургическом лечении повреждений СНП возникают из-за разнообразия мнений разных авторов. Так, одни авторы, анализируя результаты эпиневральных швов у 1/3 оперированных детей, более чем в 30% случаев были неудовлетворены выбранным способом, другие же, изучив результаты эпиневрального и периневрального швов не нашли существенных преимуществ или различий в этих способах. О влиянии правильного тактического выбора операции на получение положительных результатов (80%) восстановления срединного и локтевого нервов эпиневральным швом с применением микрохирургической техники сообщает в своих исследованиях Э.А. Каримов [42]. В целом же М.К. Эскобар и большинство авторов приводят результаты реконструкции нервов в плановом порядке при повреждении последних [5,10,23,43-45].

В ходе выбора способа Г.С. Кокин [46] акцентирует внимание на отличительные особенности детского организма, утверждая, что если у взрослого диастаз СНП легко преодолим мобилизацией и лёгким сгибанием кисти на уровне запястья, то у детей этого трудно добиться, особенно на уровне средней трети предплечья, что важно помнить в ходе выполнения экстренных операций.

Если рассматривать работы некоторых сосудистых хирургов, то можно найти много неясностей, в них существуют разноречивые спорные мнения в плане правильного выбора тактики восстановления повреждённых сосудов верхних конечностей [42,47,48].

К примеру, при изолированных повреждениях одной из артерий предплечья Э.А. Каримов [42] рекомендует перевязать повреждённый сосуд и не подвергать ребёнка риску наркоза и длительной микрохирургической операции. По его мнению, перевязка одной из артерий предплечья при травматических повреждениях СНП верхних конечностей не имеет существенного вреда, в связи с тем, что неповреждённые другие две артерии вполне могут компенсировать кровообращение руки.

А.В. Покровский, Н.Н. Земяков [47] рекомендуют повреждённую артерию у детей временно не сшивать, из-за малого её калибра, но при этом и не устанавливают конкретные сроки восстановления этих сосудов.

Такого же мнения придерживается В.Ф. Бландинский [48] в своём сообщении, где приводит пример лечения 25 детей с повреждениями сухожилий, нервов и сосудов дистального отдела предплечья, которым были восстановлены все повреждённые нервы и сухожилия, а магистральные сосуды были перевязаны. Автор утверждает, что клинических признаков декомпенсации кисти не наблюдалось. В плане реабилитации больным назначили физиотерапевти-

ческие процедуры, ЛФК, массаж и медикаментозную терапию, направленную на улучшение регенерации нервов. В отдалённом периоде в зоне иннервации шитых нервов восстановились все параметры: нормализовалась температура, исчез спазм сосудов, восстановилось потоотделение. Однако у 4 детей с повреждениями локтевого нерва возникла отводящая контрактура V пальца. Причём, по его мнению, это не было связано с перевязкой магистральных сосудов, а имели значения анатомические особенности иннервации и кровоснабжения кисти у этих детей.

Противоположный подход прослеживается у других авторов [5,22], которые считают, что повреждённые сосуды конечностей у детей необходимо восстановить даже при компенсированном кровообращении конечности, так как это в последующем вызывает диффузную умеренную гипотрофию, похолодание и повышенную утомляемость конечности при функциональных нагрузках. Считается, что с ростом ребёнка и нарастанием мышечной массы, коллатеральное кровообращение уменьшается, что в дальнейшем приводит к риску возникновения функционального дефицита и отставанию конечности в росте. В доказательство своему утверждению Ф.С. Говенько [5], приводит результаты сравнительного анализа 39 детей с повреждениями нервов и сосудов, половине из которых был восстановлен магистральный кровоток, а другой половине нет. Так, исследования движений и чувствительности после реконструкции нервов у 10 детей, которым был восстановлен магистральный кровоток, сила мышц и чувствительность, определённая в баллах, в два раза превышала показатели такого же исследования тех детей, которым не были восстановлены повреждённые сосуды. В заключение автор утверждает, что при повреждении СНП восстановление сосудов является обязательным, так как это способствует лучшей регенерации нервов.

В этом плане мы вполне разделяем точку зрения последних и считаем целесообразным во всех возможных случаях воздержаться от перевязки магистральных сосудов и отсрочки восстановления повреждённых нервов верхних конечностей, ибо наш многолетний опыт показывает, что если своевременно восстановить повреждённые структуры детского организма, то можно добиться полноценного функционального выздоровления конечности. Более того, растущему детскому организму безразлично любое нефизиологичное изменение, и, казалось бы, незаметное в функциональном покое конечности, последствие перевязки магистрального сосуда может серьёзно сказаться при физической нагрузке на травмированную верхнюю конечность или при изменении температуры окружающей среды.

Другая проблема экстренной хирургии СНП верхних конечностей – это недооценка степени компенсации кровообращения в травмированной конечности, что нередко приводит к критической ишемии.



Технические ошибки при травмах верхних конечностей связаны с погрешностями в подготовке и проведении операций, неправильным применением технических приёмов общими хирургами и травматологами, недостаточно знакомыми со спецификой оперативной техники и не располагающими соответствующими техническими средствами и другими необходимыми условиями для выполнения оперативных вмешательств на структурах верхних конечностей. Хотя в литературе время от времени публикуются статьи, посвященные проблемам технических погрешностей в оказании первой медицинской помощи больным с травмами верхних конечностей в неспециализированных учреждениях, всё же частота таких ошибок не имеет тенденции к снижению. Б.А. Самотокин (1989) [33] приводит весьма интересные случаи. Так, пример продолженного тромбоза и повторной операции с применением аутовенозной пластики артерий у 3-х пациентов, которым были наложены сосудистые швы без применения оптического оснащения и микрохирургического инструментария. Также отмечает, что в 2-х случаях в стремлении лучше оказать первую помощь, врачи на периферии выполнили временное шунтирование повреждённых артерий с несоразмерными трубками, из-за чего интима концов сосудов повредилась. В одном из таких случаев, несмотря на замену обеих артерий предплечья, из-за длительной ишемии, кровообращение в кисти не восстановилось, что привело к влажной гангрене, а далее к ампутации. У второго больного развилась окклюзия и облитерация лучевой артерии вместе с глубокой дугой на кисти. Ещё в 6 случаях имели место повреждения артерий с образованием пульсирующей гематомы, которые не были обнаружены во время оказания первичной хирургической помощи при обработке ран. Этим больным также была произведена аутовенозная пластика. У 7 пациентов в результате тугого и длительного наложения кровоостанавливающего жгута в послеоперационном периоде возникли тяжёлые ишемические невриты конечностей. Как видно, реконструкция сосудов у детей в экстренном порядке не всегда или несвоевременно выполняется, ввиду таких технических сложностей, как более мелкий калибр сосудов детского организма, предрасположенность артерий к спазму. Помимо всего, наибольшая частота поступления детей в неспециализированные учреждения не даёт возможности правильно определить диагноз и экстренно реконструировать повреждённый сосуд.

Следует отметить, что ошибки технического характера наблюдаются и при повреждениях нервных стволов. Так, согласно сообщениям В.П. Берснева [24] технические ошибки возникли в 3,9% случаях вследствие неправильного проведения спиц со сдавлением нерва при скелетном вытяжении (0,9%), ошибочного перевязывания лигатурой нерва при остановке кровотечения (0,5%), неправильного выполнения инъекций (0,2%) и т.д.

Ятрогенные повреждения СНП верхних конечностей у детей встречаются от 3,3% до 24,5%. В результате создаются проблемы своевременного направления детей в специализированное учреждение, что не позволяет восстановить сосуды и нервы в экстренном порядке. К тому же, специалистами на основании множественных клинических наблюдений доказаны значительные преимущества (92-96%) оптимальных непосредственных и отдалённых функциональных результатов восстановления повреждённых СНП верхних конечностей в экстренном порядке, выполненные в специализированных учреждениях. О ятрогенных повреждениях глубокой ветви лучевого нерва в 11 (3,2%) случаях из 342 детей с травмой нервных стволов вследствие переломов и переломовывихов лучевой кости в области локтевого сустава имеются в работах. В.П. Берснев анализировал 1093 больных с повреждениями нервов, среди которых в 7% случаях выявил ятрогению [24].

В целом все эти многочисленные ошибки приводят к неоднократным запоздалым, а порой и неэффективным оперативным вмешательствам, в результате чего дети на протяжении всей жизни остаются физически неполноценными.

Из вышеизложенного обзора и анализа доступной нам литературы можно заключить, что, несмотря на значительные цифры травматизма СНП верхних конечностей у детей и определённые успехи, достигнутые в области реконструктивно-пластической хирургии, не указываются анатомо-физиологические особенности детского организма, нет чётких рекомендаций относительно своевременной диагностики, определённой тактики, точной техники и объёма выполнения оперативного вмешательства, и в целом правильного лечения повреждений СНП у детей, поступивших в экстренном порядке.

На наш взгляд, весьма уместно провести целенаправленное исследование особенностей детского организма при повреждениях СНП верхних конечностей с целью повышения качества экстренного специализированного хирургического лечения, снижения осложнений и улучшения исходов операции.



ЛИТЕРАТУРА

1. Усольцева Е.В. Хирургия заболеваний и повреждений кисти / Е.В.Усольцева, К.И. Машкара. - Л.: Медицина, 1978. - 336 с.
2. Иваен Б.М. Реабилитация при повреждениях руки / Б.М. Иваен, Д.Б. Стефан. - София: Медицина и физкультура, 1981. - 256 с.
3. Исаков Ю.Ф. Детская хирургия / Ю.Ф. Исаков, С.Я. Долецкий. - Медицина, 1971. - 432 с.
4. Новиков Ю.В. Организационные и операционно-тактические особенности оказания специализированной ангиотравматологической помощи детям с повреждениями руки / Ю.В. Новиков, В.Ф. Бландинский, В.К. Миначенко // V съезд травматологов - ортопедов республик Прибалт.: тез. докл. - Рига, 1986. - 4.2. - С.373-376
5. Говенько Ф.С. Хирургия повреждений нервов у детей: автореф. ... дис. д-ра мед. наук / Ф.С. Говенько. - Ленинград, 1991. - 50 с.
6. Статистический ежегодник Республики Таджикистан / - Госкомстат РТ. - Душанбе. - 2010. - 198с.
7. Поленов А.Л. Сочетанные повреждения нервов и костей у детей - тактика лечения повреждений нервов: метод. рекомендации / А.Л. Поленов, Ф.С. Говенько. - 1993.-12с.
8. Sarah C. Pediatric Upper Extremity Injuries / C. Sarah // *Pediatr Clin* -2006. - N Am53. -P. 41-67
9. Charles E. Brachial and forearm vessel injuries / E. Charles, Fields, Rifat Latifi, R.Rao *Invatary* -2002.-N 1. - February. - Volume 82
10. Дольницкий О.В. Актуальные вопросы хирургии нервов кисти у детей / О.В. Дольницкий, А.А. Данилов, В.И. Карчемский // IУ Всесоюзн. съезд травматологов-ортопедов: Тез. докл. - М., 1982. - С.163-164
11. Болотцев О.К. Повреждение костей, сухожилий и нервов кисти у детей / О.К. Болотцев // IV Всесоюзный съезд травматологов-ортопедов: Тез. докл. - М., 1981. - С.149-150
12. Болотцев О.К. Методические рекомендации повреждения сухожилий и нервов пальцев и кисти у детей: О.К. Болотцев. - М., 1984. - 14с.
13. Аминулло М.Э. Неотложная микрохирургическая реконструкция сосудисто-нервных пучков верхних конечностей: автореф. дис... канд. мед. наук / М.Э. Аминулло. - Душанбе, 1993. - 20 с.
14. Neiman R Ulnar nerve injury after closed forearm fractures in children / R. Neiman, B. Maiocco, VF Deeney // *J Pediatr Orthop*. 1998 Sep-Oct; 18(5):683-5.
15. Galambos B, *Zentralbl Chir. Vascular injuries in everyday practice* / B. Galambos, L. Tamás, P. Zsoldos, T. Czigány, L. Jakab, J. Németh, L. Csöngé // 2004 Apr;129(2):81-6.
16. Ann R. Coll / *Treatment of vascular injuries associated with limb fractures* / R. Ann, O. Cakir, M. Subasi, K. Erdem, N. Eren // *Department of Cardiovascular Surgery, Dicle University of Medicine, Diyarbakir, Turkey*. 2005 Sep; 87(5):348-52. omercak@dicle.edu.tr
17. Аигужин Б.К. К вопросу диагностики и лечения повреждений периферических сосудов / Б.К. Аигужин, Д.И. Шакенов, Р.К. Хамитов // V съезд хирургов Республик Средней Азии и Казахстана: Тезисы докладов и сообщений (20-22 мая) Ч.- II, Ташкент -1991.- С. 5 – 6
18. Алимов В. М. Лечение острой травмы сосудов дистальных отделов конечностей / В. М. Алимов, В.В. Красовский // V съезд хирургов Республик Средней Азии и Казахстана: Тезисы докладов и сообщений (20-22 мая) Ч.- II, Ташкент -1991.- С. 6 - 8
19. Menakuru SR *Injury*. 2005 Mar; 36(3):400-6. *Extremity vascular trauma in civilian population: a seven-year review from North India*. SR. Menakuru, A. Behera, R. Jindal, L. Kaman, R. Doley, R. Venkatesan // *Department of General Surgery, Postgraduate Institute of Medical Education and Research, Chandigarh 160012, India*. *Comment in: Injury*. 2006 Mar;37(3):295; author reply 295-6
20. Абышов Н.С. Результаты хирургического лечения сочетанных травм сосудов и костей конечностей / Н.С. Абышов, Э.Н. Алиев // *Хирургия им. Пирогова*.- 9, 2007.- С. 54-57
21. Акильбеков С.Д. Диагностика и микрохирургическое лечение отдаленных последствий изолированных и сочетанных травматических повреждений нервов, сосудов и сухожилий конечностей у детей и подростков / С.Д. Акильбеков, М.И. Мурадов // *Хирургия Казахстана*. - 5-6, 1996. - С. 36 - 44
22. Данилов А.А. Хирургическое лечение травмы кисти и её последствий у детей: автореф. дис... канд. мед. наук / А.А.Данилов. - Киев. - 1992. -35 с.
23. Эскобар М.К. Застарелые повреждение периферических нервов верхних конечностей у детей. Микрохирургические способы лечения: автореф. дис... канд. мед. наук / М.К. Эскобар. - Киев, 1990. -16 с.
24. Берснев В.П. Аутопластика при повреждении нервов у взрослых и детей: метод. рекомендации / В.П.Берснев. -1988.- 9с.



25. Ozdemir HM. The results of nerve repair in combined nerve-tendon injuries of the forearm / HM. Ozdemir, E. Biber, T. Oğün // *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 2004 Jan;10(1):51-6. Department of Orthopedics and Traumatology, Medicine Faculty of Selçuk University, Konya, Turkey. hmustafam@hotmail.com
26. Ходжамуродов Г.М. Диагностика и микрохирургическое лечение повреждений локтевого нерва: автореф. дис... канд. мед. наук / Г.М. Ходжамуродов. – Душанбе, 1992. – 22с.
27. Давлатов А.А. Одновременное повреждение локтевого и срединного нервов: автореф. дис... канд. мед. наук / А.А. Давлатов. – Душанбе, 2007. – 26с.
28. Курбонов З.А. Лечение последствий повреждения сосудисто-нервных пучков и верхних конечностей: автореф. дис... канд. мед. наук. / З.А. Курбонов. – Душанбе, 2006. – 27с.
29. Ахмедов Р.Р. Восстановительное лечение больных с сочетанными повреждениями костей, сосудов, нервов конечностей / Р.Р. Ахмедов, С.К. Аvezов // III съезд нейрохирургов России, 4-8 июня, Санкт – Петербург. 2002. -С. 522-523
30. Лисовец Я.Н. К вопросу о хирургическом лечении сочетанных повреждений сосудов и нервов конечностей / Я.Н. Лисовец // III съезд нейрохирургов России, 4-8 июня, Санкт – Петербург. 2002. - С. 529 - 530
31. Stanec S. Treatment of upper limb nerve war injuries associated with vascular trauma / S. Stanec, I. Tonković, Z. Stanec, D. Tonković, I. Dzepina // *Injury.* 1997 Sep; 28 (7):463-8.. Department of Plastic Surgery, Dubrava University Hospital, Zagreb, Croatia
32. Portincasa A. Microsurgical treatment of injury to peripheral nerves in upper and lower limbs: a critical review of the last 8 years / A. Portincasa, G. Gozzo, D. Parisi, L. Annacontini, A. Campanale, G. Basso, A. Maiorella // *Microsurgery.* 2007; 27 (5): 455-62. Department of Plastic and Reconstructive Surgery, University of Foggia, Foggia, Italy. a.portincasa@unifg.it
33. Самотокин Б.А. Анализ врачебных ошибок в диагностике и лечении повреждений нервов конечностей / Б.А.Самотокин, А.Н. Саломин // *Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко.* – 1989. № 6. – С.17-19
34. Cokluk C. Ultrasound examination in the surgical treatment for upper extremity peripheral nerve injuries / Cokluk C, Aydin K. // *Turk Neurosurg.* 2007 Oct; 17(4):277-82.: part I. Ondokuzmayis University, Neurosurgery Department, Samsun, Turkey. cengizcokluk@yahoo.com
35. Орлов А.Ю. Диагностика и тактика хирургического лечения больных с последствиями сочетанных повреждений нервов и сухожилий / А.Ю. Орлов, В.П. Берснев, Г.С. Кокин, И.В. Яковенко // III Съезд нейрохирургов России 4-8 июня 2002 года, Санкт Петербург. 2002. – С. 531-532
36. Артеменко О.В. Ятрогенные травмы сосудов / О.В.Артеменко, В.В. Грибенко, В.Н.Кучер // V съезд хирургов Республик Средней Азии и Казахстана: Тезисы докладов и сообщений (20-22 мая) Ч.- II, Ташкент -1991.- С. 8 – 9
37. Григорян Г.Г. Наш опыт лечения повреждений магистральных артерий / Г.Г. Григорян, В.С. Казарян, К.Р. Тарханова, З.М. Петросян // V съезд хирургов Республик Средней Азии и Казахстана: Тезисы докладов и сообщений (20-22 мая) Ч.- II, Ташкент -1991.- С. 21 – 23
38. Aberg M. Considerations in evaluating new treatment alternatives following peripheral nerve injuries: a prospective clinical study of methods used to investigate sensory, motor and functional recovery / Aberg M, Ljungberg C, Edin E, Jenmalm P, Millqvist H, Nordh E, Wiberg M. // *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2007; 60(2):103-13. Epub 2006 Jul 28. Department of Hand & Plastic Surgery, Umeå University Hospital, Umeå, Sweden. maria.aberg@astratech.com
39. Гоибов А.Ч. Хирургическое лечение последствий травм периферических сосудов: автореф. дис... канд.мед.наук / А.Ч. Гоибов -М., 1990.- 16с.
40. Берснев В.П. Клиника и микрохирургическое повреждение нервов конечностей / В.П. Берснев // *Журнал Вопросы нейрохирургии им. Н.Н.Бурденко.* М.1989.- №6
41. Гульмуродов Т.Г. Ошибки и осложнения при травмах периферических сосудов / Т.Г. Гульмуродов, А.Ч. Гаибов, Ш.Н. Амонов // V съезд хирургов Республик Средней Азии и Казахстана Тезисы докладов и сообщений (20-22 мая) Ч.- II. Ташкент.- 1991.- С. 23-24
42. Каримов Э.А. Хирургическое лечение сочетанных повреждений сосудов / Э.А. Каримов, В.В. Вахидов, М.Р. Нурмухамедов, Ф. Югай // V съезд хирургов Республик Средней Азии и Казахстана Тезисы докладов и сообщений (20-22 мая) Ч.- II. Ташкент.-1991.- С. 34 – 36
43. Ahcan U Contribution of collateral sprouting to the sensory and sudomotor recovery in the human palm after peripheral nerve injury / U. Ahcan, ZM. Arnëz, F. Bajrović, M. Janko // *Br J Plast Surg.* 1998 Sep; 51(6):436-43. University Department of Plastic Surgery and Burns, Medical Faculty, Ljubljana, Slovenia. Comment in: *Br J Plast Surg.* 1999 Jun; 52(4):322



44. Kotwal PP Neglected tendon and nerve injuries of the hand / PP. Kotwal, V. Gupta // Clin Orthop Relat Res. 2005 Feb; (431):66-71. From the All India Institute of Medical Sciences, Ansari Nagar, New Delhi 110029, India. prashash_kotwal@hotmail.com
45. Grujčić D Transplantation in peripheral nerve injuries / D. Grujčić, M. Samardžić, L. Rasulić, D. Savić, I. Cvrkota, V. Simić // Acta Chir Jugosl. 2003; 50(1):47-54. Institut za neurohirurgiju, KCS Beograd.
46. Кокин Г.С. Выбор оптимальной тактики хирургического лечения детей с повреждениями периферических нервов / Г.С. Кокин, А.В. Бабин // Актуальные вопросы нейрохирургии детского возраста 1990. – С.115 – 118
47. Покровский А.В. Повреждение магистральных сосудов конечностей / А.В. Покровский, Н.Н. Земсков, Н.А. Шор // Киев. Здоровье. 1983. – 181 с.
48. Бландинский В.Ф. Восстановление функции кисти после сочетанных повреждений сухожилий сгибателей, нервов и артерий дистального отдела предплечья у детей / В.Ф. Бландинский, В.Д. Комаревцев, Н.В.Фонарева // Журнал Ортопедия травматология и протезирование. 1989. №1. - С.7 - 9.

Summary

Urgent neurovascular damage of upper limb in children

N.U. Usmanov, M.F. Faizullaeva, U.A. Kurbanov, S.M. Dzhanobilova

On an analysis of 130 available literature we were considered the frequency and causes of damage to neurovascular bundles of the upper extremities in children. Highlighted the various options associated injuries of vessels, nerves, tendons and bones and committed medical mistakes such as diagnostic, tactical, technical, organizational, expert, deontological, and iatrogenic. Outlines the various approaches of surgical tactics in injuries of neurovascular bundles of the upper limbs of children on an emergency basis. Identified gaps, relative to anatomical and physiological characteristics of the child's body, affecting the timely diagnosis, specific tactics, techniques and the exact amount of the implementation of operative intervention for such damages.

Key words: vascular injury of the upper extremities, nerve damage in children, the neurovascular bundle

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Н.У. Усманов – академик АН РТ, профессор кафедры хирургических болезней №2 ТГМУ; Таджикистан, г.Душанбе, ул. Санои - 33,
Тел (+992 37) 224-25-48



О взаимосвязи метаболического синдрома и подагры

Х.Дж. Абдулоев*, С.М. Шукурова, Н.Х. Хамидов, Х.К. Тоиров

Кафедра пропедевтики внутренних болезней ТГМУ им. Абуали ибни Сино;

*кафедра терапии с курсом эндокринологии ТИППМК

В работе представлены данные литературы, посвящённые вопросам различных метаболических расстройств, таких как ожирение, дислипидемия, сахарный диабет 2 типа, повышение артериального давления у больных подагрой и особое внимание уделено взаимосвязи пуринового обмена с особенностями этих нарушений. Непрерывно возрастающий интерес к этой проблеме в последние годы, развитие современных технологий и растущее число серьёзных исследований, посвящённых подагре и метаболическому синдрому, позволяют надеяться на прогрессивное расширение наших знаний и клинических возможностей.

Ключевые слова: подагра, гиперурикемия, метаболический синдром, инсулинорезистентность

Подагра – системное тофусное заболевание, развивающееся в связи с воспалением в месте отложения кристаллов моноурата натрия (МУН) у лиц с гиперурикемией (ГУ), обусловленное внешнесредовыми и/или генетическими факторами [1].

Проблема метаболических нарушений при подагре постоянно привлекает пристальное внимание исследователей. В современных публикациях подробно рассматриваются вопросы различных метаболических расстройств, таких как ожирение, дислипидемия, сахарный диабет (СД) 2 типа [2], а также повышение артериального давления (АД) [3]. Перечисленные выше патологические состояния способствуют развитию обусловленных атеросклерозом сердечно-сосудистых заболеваний, а при сочетании нескольких из них риск развития значительно возрастает [4].

Среди факторов, способствующих развитию ГУ, наиболее значимые по современным представлениям – избыточное употребление алкоголя, ожирение, инсулинорезистентность (ИР) и метаболический синдром (МС), артериальная гипертензия (АГ), повышение частоты использования диуретиков и низких доз салицилатов, пожилой возраст, увеличение продолжительности жизни и количества больных с почечной недостаточностью, особенно, с конечными стадиями болезней почек, увеличение количества трансплантаций органов и, соответственно, рост циклоспорин-индуцированной подагры. Среди них лидирует МС и его компоненты: ожирение, АГ, ИР, дислипидемия [5].

Распространение МС возрастает с каждым годом, что отчасти объясняет растущую заболеваемость подагрой [6]. При анализе встречаемости ГУ в рамках

МС, выявлено преобладание лиц женского пола, у которых МС формируется в более раннем возрасте, чем у лиц мужского пола [7]. Наличие и степень выраженности ГУ прямо коррелирует со степенью и тяжестью АГ и количеством сердечно-сосудистых осложнений. ГУ должна рассматриваться как компонент МС, способствующий прогрессированию других его составляющих (АГ и её последствия, инфаркты и инсульты, абдоминальное ожирение, нарушения углеводного и липидного обмена) [5].

Нарушение толерантности к углеводам, вследствие ИР и ассоциированных с ним состояний, в частности ГУ приводит к МС, что представляет собой сочетание АГ, абдоминального ожирения, дислипидемии (повышение концентрации триглицеридов (ТГ), мелких частиц холестерина (ХС), липопротеидов низкой плотности и снижение уровня липопротеидов высокой плотности).

В недавно проведённом исследовании наличие МС, диагностированного при помощи рабочих критериев экспертов Национального здоровья США (АТР III), было выявлено у 82% больных подагрой, которая указывает на высокую частоту встречаемости МС, причём у 16% обследованных больных была диагностирована ишемическая болезнь сердца, у 19% – нарушение углеводного обмена [8].

Таким образом, анализ литературных данных свидетельствует о непрерывном увеличении частоты как подагры, так и её метаболических компонентов, а также о их сочетании.

В современных публикациях особое внимание уделено взаимосвязи пуринового обмена с особенностями спектра липидов у больных подагрой. По



существующим представлениям гиперлипидемия является важным звеном в патогенезе подагры [9]. Наибольший интерес представляют работы, в которых не только констатируется факт гиперлипидемии, но и делаются попытки понять генез этого расстройства [10].

Ряд исследователей выявили характерные проявления дислипидемии у больных подагрой, проявляющиеся гипертриглицеридемией, снижением уровня холестерина липопротеидов высокой плотности (ХСЛПВП) и повышением уровня малых плотных частиц холестерина липопротеидов низкой плотности (ХСЛПНП), называемые как «липидная триада» [11,12].

А. Ulreich с соавт. показали, что наиболее отчётливая разница между больными подагрой и контрольными лицами (не отличающимися по возрасту, массе тела и социально-экономическому положению) прослеживается в отношении ТГ, особенно В-фракции. Уровень ХС сыворотки крови в сравниваемых группах не различался. Авторы пришли к заключению, что при подагре происходят изменения в химическом составе большого класса липопротеидов [12]. Мнение о значении фенотипа гиперлипидемии при подагре поддерживается и другими исследователями. S. Jiao с соавт. при анализе сывороточного профиля липидов у 108 мужчин с подагрой до назначенной терапии установили, что уровень ТГ и ХС был достоверно выше, по сравнению с контрольными лицами мужского пола того же возраста [11].

В норме инсулин активирует фермент липопротеид-липазу. В условиях ГУ снижается продукция и активность этого фермента, что приводит к уменьшению катаболизма хиломикрон, холестерина, липопротеидов очень низкой плотности (ХСЛПОНП) и липопротеидов промежуточной плотности, тем самым способствуя поддержанию гипертриглицеридемии. Схожая зависимость характерна и для связанного с наличием ГУ нарушения обмена ХСЛПВП. Так, блокирование гидролиза насыщенных ТГ липопротеидов приводит к снижению образования ХСЛПВП [13]. Эти нарушения метаболизма насыщенных ТГ липопротеидов являются одним из независимых факторов риска развития, связанных с атеросклерозом и другими сердечно-сосудистыми заболеваниями [14-16].

Помимо количественных (высокий уровень ТГ и апо-В, снижение уровня ХСЛПВП и основного структурного белка, входящего в его состав апопротеина А1 (апо-А1)), при подагре отмечаются качественные и функциональные нарушения обмена липопротеидов. В частности, снижается антиоксидантная и васкулопротективная способность ХСЛПВП ввиду преобладания подтипа частиц наименьшей плотности. Это происходит за счёт большого содержания в ХСЛПВП ТГ и уменьшения образования подтипов ХСЛПВП, более активно вовлечённых в процесс «обратного

транспорта» ХС [17]. Кроме того, хотя для состояния ГУ и не доказано повышение уровня ХС и ХСЛПВП, основного атерогенного класса липопротеидов, качественный состав последних при ГУ также определяется повышенной атерогенностью [18]. Это связано с преобладанием при наличии МС наиболее атерогенных, легко окисляемых мелких плотных частиц ХСЛПНП [14-16]. Таким образом, накопленные данные позволяют считать именно наличие ГУ важнейшей причиной формирования дислипидемии при подагре [19].

Ожирение в области живота (абдоминальный тип) является ведущим признаком МС. Именно этот тип ожирения обычно связан с высоким уровнем ТГ. В 1967 г. А. Meurs на популяции из 6000 человек показал, что существует прямая корреляция лишнего веса с частотой выявления ГУ и развитием коронарных болезней. Показано, что среди пациентов с подагрой частота ожирения крайне высока. Так 10% лишнего веса отмечалось у 78% больных подагрой, а 30% - у 57% [20]. Динамические исследования неопровержимо свидетельствуют, что ожирение выступает в качестве независимого фактора риска развития подагры у пациентов с асимптоматической ГУ [21,22] и сочетается как с избыточной продукцией уратов, так и с недостаточной их экскрецией почками. Причём выраженность ГУ, в свою очередь, прямо коррелирует с индексом массы тела [23]. В других работах при проведении исследований с использованием для диагностики ИР эугликемического клэмп-теста, была подтверждена чёткая связь между ожирением, сывороточным уровнем мочевой кислоты (МК) и секрецией инсулина [24].

Данные факты можно рассматривать и в качестве доказательства правомочности мнения, существующего с древних времён и не утратившего своей актуальности - о связи подагры с невоздержанностью в еде и ожирением [25]. Находят они своё подтверждение и в клинической практике - на фоне диетотерапии у большинства больных с ГУ при снижении веса уменьшается выраженность урикемии. По данным P.H. Dessen и соавт., ограничение калорийной пищи у больных подагрой приводило к снижению уровня МК в среднем на 11% [26].

Нарушения углеводного обмена являются одним из главных проявлений МС, ведущие механизмы развития которого – ИР и повышенный тонус симпатической нервной системы. Вне зависимости от перехода в СД 2, нарушения углеводного обмена относятся к факторам риска развития как МС, так и сердечно-сосудистых заболеваний. Вопрос о сочетании подагры и СД 2 типа до сих пор остаётся разноречивым. По данным разных авторов нарушение толерантности к глюкозе встречалось у 7-74% больных подагрой [25,26].



Хотя и отсутствует доказанная связь между подагрой и СД 2, однако накоплено достаточно данных, свидетельствующих о прямой связи углеводного и уратного обмена. В частности, глюкоза и инсулин являются оппонентами по механизму действия на уратный обмен. Наличие выраженной гипергликемии приводит к снижению канальцевой реабсорбции уратов у больных с декомпенсированным СД 2, способствуя снижению уровня МК в крови [27]. Это находит подтверждение и в результатах работ, свидетельствующих о более низкой сывороточной концентрации МК у пациентов с СД 2 [20].

Ряд исследователей показали большую частоту выявления ГУ и подагры при СД 2 [28]. Проведённое в Германии исследование (более чем на 30000 больных с СД 2) показало частое использование ими противоподагрических препаратов по сравнению с популяционной группой [29]. Кроме того, ГУ является одним из независимых факторов риска развития СД 2 и ей отводится самостоятельная патогенетическая роль [30,31].

Не ослабевают интерес и к проблеме АГ, которая рассматривается с двух позиций: взаимоотношение подагры и АГ и, наоборот, эссенциальной гипертонии и ГУ.

Частота АГ у больных подагрой колеблется в пределах 25-50% [32,33], а частота подагры у больных АГ составляет 3-5% [8].

Одна треть гипертоников имеет ГУ, и эта пропорция повышается до 2/3 при применении гипотензивных препаратов [34]. Вместе с тем уровень АД не всегда коррелирует со степенью ГУ, а сывороточный уровень уратов существенно влияет на колебания АД [35]. Как возможную основу при ГУ при нелечённой эссенциальной гипертонии считают снижение почечного кровотока [36], где ГУ, как полагают, отражает раннюю стадию нефросклероза. В результате повышения АД нарушается состояние микроциркуляторного русла, что приводит к системной ишемии тканей, поражению клеток организма с массовым распадом аденозинтрифосфата на аденин и ксантин и повышению выработки ксантинооксидазы. Повышение концентрации как субстрата (ксантина), так и фермента (ксантинооксидазы) сопровождается образованием избытка МК. Аналогичные процессы происходят и при хронической сердечной недостаточности [21]. Другим важным механизмом, приводящим к ГУ и подагре у больных с эссенциальной гипертонией, является интраартериальная ишемия, приводящая к снижению почечного кровотока и образованию лактата, который подавляет секрецию и стимулирует реабсорбцию уратов (в S1-S2 - сегментах) [36].

С другой стороны, проведённые в последнее время исследования на крысах, которым вводили ингибитор уриказы, доказали, что изолированная мягкая ГУ

может вызвать структурные изменения в почках с повышением АД уже через 3 недели. Хотя при световой микроскопии кристаллы уратов в почках не выявлялись, иммуногистохимический анализ показал начальные признаки интерстициальной и макрофасальной инфильтрации с повышением канальцевой экспрессии остеопонтин - маркера канальцевого повреждения. Назначение ингибиторов ксантинооксидазы (аллопуринол) или урикозуриков в начале опыта вместе с оксалиновой кислотой, либо смена ингибитора уриказы приводили к нормализации АД и препятствовали развитию этих воспалительных фиброзных изменений [37,38].

Таким образом, достаточно сложно отделить АГ от ГУ и наоборот, как и определить причинно – следственные связи, так как разные нозологические единицы могут взаимно индуцировать возникновение и закрепление друг друга.

Ассоциация между содержанием сывороточных уратов и состоянием сердечно-сосудистой системы у больных подагрой продолжает оставаться предметом внимания исследователей. Ряд авторов относят ГУ к непрямым факторам риска кардиоваскулярных расстройств [39,40].

Осуществлённый образ некоторых сопутствующих подагре расстройств, позволяет понять всю многогранность связанного с ним патологического процесса и необходимость строго индивидуального подхода к выбору терапевтической тактики у данного контингента больных.

К сожалению, реалии сегодняшнего дня таковы, что, сталкиваясь лицом к лицу с больным подагрой в повседневной клинической практике, мы зачастую даже не пытаемся заглянуть за ширму, коей служит основная жалоба пациента – боль. Короткая продолжительность приступов подагрического артрита и простота их купирования, относительно длительные, порой, в течение многих лет, периоды ремиссий между обострениями артрита, создают впечатление о доброкачественности заболевания. Всё это, особенно в сочетании с низкой осведомлённостью и упрощённым представлением пациента о своей болезни, способствует факту накопления хронических нелечённых форм подагры.

Тем не менее, непрерывно возрастающий интерес к проблеме в последние годы, развитие современных технологий и растущее число серьёзных исследований, посвящённых подагре и МС, разработка новых подходов к лечению, позволяет надеяться на прогрессивное расширение наших знаний и клинических возможностей.



ЛИТЕРАТУРА

1. Насонова В.А. Ранняя диагностика и лечение подагры – научно обоснованное требование улучшения трудового и жизненного прогноза больных / В.А. Насонова, В.Г. Барскова // Научно-практическая ревматология. – 2004. – №1. – С. 5-7
2. Елисеев М.С. Особенности подагры, протекающей с сахарным диабетом 2 типа / М.С. Елисеев, В.Г. Барскова, Е.Л. Насонов [и др.]// Клиническая геронтология. – 2005. – №4. – С. 7-13
3. Петрова М.С. Метаболические нарушения при подагре и пути их коррекции / М.С. Петрова // Эфферентная терапия. – 2007. – Т. 13, №1. – С. 47-49
4. Obesity, weight change, hypertension, diuretic use, and risk of gout in men / H. Choi [et al.] // Am. Intern. Med. – 2005. – V. 165. – P. 742-748
5. Метаболический синдром: влияние нарушений пуринового обмена на его основные компоненты / Т.Н. Василькова, С.И. Матаев, Т.Н. Попова, О.В. Кушнерчук // Бюллетень Сибирского отделения РАМН. – 2009. – №1 (135). – С. 38-41
6. Saag K.G. Epidemiology, risk factors, and lifestyle modifications for gout / K.G. Saag, H. Choi // Arthr. Res. Ther. – 2006. – V. 8, suppl. 1. – P. S2
7. Yu K.H. Younger age of onset of gout in Taiwan / K.H. Yu, S.F. Luo // Rheumatology. – 2003. – V. 42. – P. 166-170
8. Metabolic syndrome and ischemic heart disease in gout / J. Vazquez-Mellado [et al.] // J. Clin. Rheumatol. – 2004. – V. 10, №3. – P. 105-109
9. Darlington L. Plasma lipid levels in gout / L. Darlington, J. Scott // Ann. Rheum. Dis. – 1972. – V. 31. – P. 487-489
10. Yu T.F. Lipid studies in primary gout / T.F. Yu // Mt. Sinai J. Med. – 1989. – V. 56. – P. 11-16
11. Hyperlipoproteinaemia in primary gout / S. Jiao [et al.] // Ann. Rheum. Dis. – 1986. – V. 45. – P. 308-313
12. Serum lipids and lipoproteins in patients with primary gout / A. Ulreich [et al.] // Rheumat. Int. – 1985. – V. 5. – P. 73-77
13. Grimaldi A. Epidemiology of cardiovascular complication of diabetes / A. Grimaldi, A. Heurtier // Diabetes Metab. – 1999. – V. 25, №3. – P. 12-20
14. Fagan T.C. The cardiovascular dysmetabolic syndrome / T.C. Fagan, P.C. Deedwania // Am. J. Med. – 1998. – V. 105. – P. 779-829
15. Goldberg R.B. Lipid disorders in type 2 diabetes / R.B. Goldberg, D. Capuzzi // Clin. Lab. Med. – 2001. – V. 21. – P. 147-171
16. Grundy S.M. Hypertriglyceridemia, insulin resistance and the metabolic syndrome / S.M. Grundy // Am. J. Cardiol. – 1998. – V. 83. – P. F25-F29
17. Kwiterovich P.O.Jr. The metabolic pathways of high-density lipoprotein, low-density lipoprotein and triglycerides: a current rewire / P.O.Jr. Kwiterovich // Am. J. Cardiol. – 2000. V. – 86, suppl. 12. – P. 5-10
18. Lamarche B. The small, dense LDL phenotype and the risk of coronary heart disease: epidemiology, pathophysiology and therapeutic aspects / B. Lamarche, I. Lemieux, J.P. Despise // Diabetes Metab. – 1999. – V. 25. – P. 199-211
19. Emmerson B. Hyperlipidemia in hyperuricaemia and gout / B. Emmerson // Ann. Rheum. Dis. – 1998. – V. 57. – P. 509-510
20. Meyers A. The relationship of serum uric acid to risk factors in coronary heart disease / A. Meyers [et al.] // Am. J. Med. – 1968. – V. 45. – P. 520-528
21. Lin K.C. The interaction between uric acid level and other risk factors on the development of gout among asymptomatic hyperuricemic men in a prospective study / K.C. Lin, H.Y. Lin, P. Chou // J. Rheumatol. – 2000. – V. 27, №6. – P. 1501-1505
22. Khaodhiar L. Obesity and co morbid conditions / L. Khaodhiar, K.C. McCowen, G.L. Blackburn // Clin. Cornerstone. – 1999. – V. 2, №3. – P. 17-31
23. Campion E.W. Asymptomatic hyperuricemia. Risks and consequences in the Normative Aging Study / E.W. Campion, R.J. Glynn, L.O. DeLabry // Am. J. Med. – 1987. – V. 82. – P. 21-26
24. Sinagra D. Serum uric acid, insulin secretion and resistance in non hyperuricemic obese female subjects / D. Sinagra [et al.] // Intern. J. Obes. – 1996. – V. 20. – P. 1041-1043
25. Елисеев М.С. Синдром инсулинорезистентности у больных подагрой: дис. ... канд. мед. наук / М.С. Елисеев. – М., 2006
26. Dessein P.H. Dislipidemia and insulin resistance in gout: sufficiently common to be considered in the evolution and management of every patient / P.H. Dessein [et al.] // III African League Against Rheumatism (AFLAR) Conference. – Cape Town, South Africa, September 1999. – Cape Town: VKenza 1999
27. Whitehead T.P. Serum urate, serum glucose and diabetes / T.P. Whitehead // Ann. Clin. Biochem. – 1992. – V. 29. – P. 159-161
28. World Health Organization (WHO). Prevention and management of the global epidemic of obesity // Report of the WHO Constation on Obesity. – Geneva, 3-5 June, 1997. – Geneva: WHO
29. Rathmann W. Prescription drug use and cost among diabetic patients in primary health care practices in Germany / W. Rathmann // Diabetes Care. – 1998. – V. 21, №3. – P. 389-397



30. Мадяслав И.В. Экспериментальная оценка диабетических эффектов мочевой кислоты / И.В. Мадяслав, М.И. Балаболкин, А.А. Григорьев // Проблемы эндокринологии. – 1997. – №1. – С. 36-38
31. Perry L.J. Prospective study of risk factor for development diabetes in middle aged British men / L.J. Perry // BMJ. – 1995. – V. 310. – P. 560-564
32. Шукурова С.М. Висцеральные проявления подагры: дис. ... д-ра мед. наук / С.М. Шукурова. – Душанбе, 1996
33. Bergar L. Renal function in gout /L.Bergar, T.Yu// Am.J. Med. – 1975. –V.59. –P.605-608
34. Cannon P. Hyperuricemia in primary gout and renal hypertension / P. Cannon [et al.] // New Engl. J. Med. – 1966. – V. 275. – P. 457-459
35. Wyngaarden J. Gout Metabolic Basic of Inherited Disease / J. Wyngaarden, W. Kolly // Ed. 5. – New York: MC. Graw Hill. – 1955. – P. 1043-1114
36. Messerli F.H. Serum uric acid in essential hypertension: an indicator of renal vascular involvement / F.H. Messerli [et al.] // Arch. Intern. Med. – 1980. – V. 93. – P. 817-821
37. Mazzali M. Elevated uric acid increases blood pressure in the rat by a novel crystal-independent mechanism / M. Mazzali [et al.] // Hypertension. – 2003. – V. 38, №5. – P. 1101-1106.
38. Johnson R.J. Reappraisal of the pathogenesis and consequence of hyperuricemia in hypertension, cardiovascular disease and renal disease / R.J. Johnson [et al.] // Am. J. Kidney Dis. – 1999. – V. 33. – P. 225-234.
39. Agamah E. Serum uric acid and its relation to cardiovascular disease risk factors in children and young adult from a biracial community: the bogulyza Heart Study / E. Agamah [et al.] // J. Lab. Clin. Med. – 1991. – V. 118. – P. 241-249.
40. Staessen J. The determinants and prognostic significance of serum uric acid in elderly patients in European Working party on High Blood pressure in the Elderly Trial / J. Staessen // Am. J. Med. – 1991. – V. 90. – P. 50-54.

Summary

About interrelation of the metabolic syndrome and the gout

H.J. Abduloev, S.M. Shukurova, N.H. Hamidov, H.K. Toirov

Review devoted to questions of various metabolic disorders, such as adiposity, dislipidaemia, diabetes 2 types, arterial hypertension at gout patients was presented. Attention is given for interrelation of purin exchange with features of these disorders. Continuously increasing interest to this problem last years, development of modern technologies and growing number of the serious researches devoted to the gout and metabolic syndrome, allows hoping for progressive expansion of our knowledge and clinical possibilities.

Key words: gout, hyperuricemia, metabolic syndrome, insulin resistance

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

С.М. Шукурова – заведующая кафедрой пропедевтики внутренних болезней ТГМУ; Таджикистан, г.Душанбе, ул. Бухоро, д. 50, кв. 52. Тел: (+992 37) 224-18-19

Правила приёма статей

При направлении статьи в редакцию журнала «Вестник Авиценны» («Паёми Сино») автору необходимо строго соблюдать следующие ПРАВИЛА:

1. Статья должна быть набрана на компьютере с использованием программы MS Word 6,0-7,0; шрифтом 12 Times New Roman, через 1,5 интервала и распечатана в двух экземплярах на одной стороне листа с обязательным представлением электронной версии статьи на компакт-диске (CD).
2. В начале указываются название статьи, инициалы и фамилия автора, юридическое название учреждения. Если количество авторов больше 5, то необходимо указать долевое участие каждого из них в данной статье.
3. **Оригинальная статья** должна включать следующие разделы: реферат (резюме), ключевые слова (от 2 до 5 слов), актуальность (объёмом не более 1/2 страницы) или введение, цель, материал и методы, результаты и их обсуждение, выводы, список литературы, адрес для корреспонденции. Её объём не должен превышать 5-8 страниц. Реферат (резюме) должен отражать в сжатой форме содержание статьи. Также необходимо предоставить резюме и ключевые слова на английском языке.
4. Все формулы должны быть тщательно выверены. При наличии большого количества цифровых данных, они должны быть сведены в таблице.
5. Иллюстрации должны быть чёткими, конкретными, с обязательным пояснением и нумерационным (буквенным или цифровым) обозначением в подписях.
6. Список литературы для оригинальных статей должен включать не более 20 названий. Нумерация источников литературы определяется порядком их цитирования в тексте. За правильность данных ответственность несут только авторы.
7. Адрес для корреспонденции включает: место работы и должность автора, адрес, контактный телефон и электронную почту.
8. **Обзорная статья** должна быть написана ёмко, ясно и конкретно. Литературная справка должна содержать сведения, относящиеся только к обсуждаемому вопросу. Её объём не должен превышать 12 страниц.
9. Библиографические ссылки для обзорных статей необходимо оформлять в соответствии с правилами ГОСТа 7.1-2003 и должны включать не более 50 названий. В тексте они должны указываться цифрами в квадратных скобках.
10. **Статьи, посвящённые описанию клинических наблюдений** не должны превышать 5 страниц и не более 10 ссылок. Клиническое наблюдение - небольшое оригинальное исследование или интересный случай из практики.
11. Следует соблюдать правописание, принятое в журнале, в частности, обязательное обозначение буквы «ё» в необходимых местах текста.
12. Рецензии на статьи будут оцениваться по карте рецензии рукописи. Рецензент несёт ответственность за рецензируемую работу.
13. Статья должна быть заверена руководителем учреждения или кафедры и иметь направление научной части ТГМУ.
14. В одном номере журнала может быть опубликовано не более 2-х работ одного автора.
15. Плата с аспирантов за публикацию рукописей не взимается.
16. Ранее опубликованные в других изданиях статьи не принимаются.
17. Редакция оставляет за собой право на рецензирование и редактирование статьи.

Статью следует направлять по адресу: 734025, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки - 139, ТГМУ имени Абуали ибни Сино, главный корпус, редакция журнала «Вестник Авиценны» («Паёми Сино»)

Сдано в печать 1.10.2011 г. Подписано к печати 30.09.2011 г.
Печать офсетная. Бумага офсетная. Формат 60x84 1/8. 9,75 печатный лист
Заказ №91. Тираж 300 экз.

Отпечатано в типографии ООО «Контраст»
г. Душанбе, ул. Дехлави - 24