

## ХИРУРГИЯ

### ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БЛЕФАРОХАЛАЗИИ И ЭПИКАНТУСА

У.А. Курбанов, А.А. Давлатов, З.И. Юнусова, С.М. Джанобилова  
Республиканский научный центр сердечно-сосудистой и грудной хирургии;  
кафедра хирургических болезней № 2 ТГМУ им. Абуали ибни Сино

Работа посвящена актуальной проблеме эстетической хирургии лица - блефаропластике и кантопластике, выполненные 76 пациентам. Произведён анализ ближайших и отдалённых результатов операций, предложен альтернативный способ нижней блефаропластики. На основании изучения результатов различных способов блефаропластики и кантопластики установлено, что при блефарохалазии нижних век наиболее эффективным оказался предложенный авторами способ нижней блефаропластики, а для устранения эпикантальных складок и азиатских форм глаз самым оптимальным способом показало себя сочетание кантопластики с верхней блефаропластикой.

**Ключевые слова:** блефарохалазия, эпикантус, блефаропластика, эпикантопластика

**Актуальность.** Лицо является единственной частью человеческого организма, которая подвергается постоянному и непосредственному контакту с внешней средой. Негативные воздействия последней проявляются, прежде всего, увяданием мягких тканей лица [11].

Первые признаки возрастных изменений верхней зоны лица проявляются уже к 30 годам в виде провисания кожи верхних век и опускания концов бровей в силу гравитационного птоза, что придаёт лицу старый или усталый вид [6,10-13]. Нередко в области век возникают жировые грыжи из-за недостаточно прочного соединения кожи с мимическими мышцами. Кожа век практически лишена гиподермы, поэтому легко собирается в складки. Часто такой избыток кожи верхних век опадает на ресницы, что ограничивает поле зрения, а избыток кожи нижних век тёмного цвета образуют "мешки" под глазами. Сморщивание век образует морщины, направления которых параллельны круговой мышце глаза. Обычно морщинки около глаз формируются по типу "паутинки" или "гусиной лапки". Нижняя блефарохалазия, кроме выраженных морщин кожи, характеризуется ещё и выпиранием жировой ткани периорбитальной области вследствие слабости круговой мышцы глаза (рис. 1) [2,5,7,11].



Рис. 1. а и б - примеры возрастной блефарохалазии.

В связи с этим, очень высока обращаемость пациентов, особенно женщин, к пластическому хирургу с целью коррекции внешнего облика лица, притом в большинстве случаев они

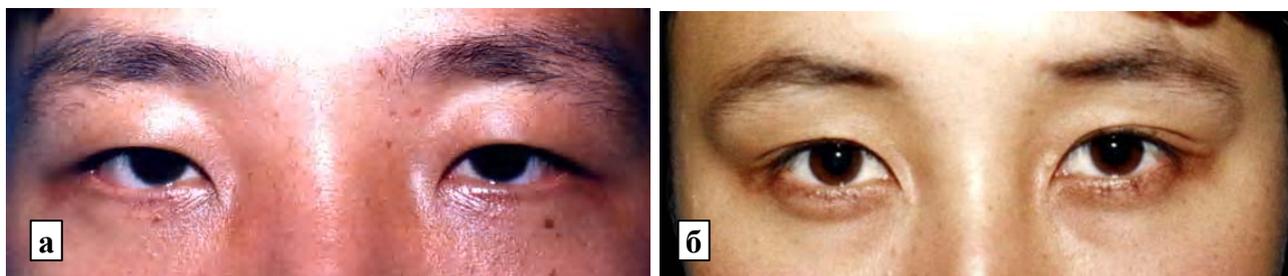


Рис. 2. а и б - азиатские формы глаз с наличием медиальных эпикантальных складок.

указывают на появление возрастных морщин вокруг глаз.

Азиатский вырез глаз или монголоидная складка, которая свойственна примерно 1/3 населению нашего региона, также является причиной эстетических неудобств. Типично азиатские глаза характеризуются узкой глазной щелью из-за отсутствия складок и наличия вертикальной натянутой кожи верхних век, прикрывающей внутренний кантус глаз (рис. 2) [1,2,11].

**Цель работы:** оценка результатов существующих способов блефаропластики и кантопластики, а также совершенствование тактических и технических аспектов их выполнения.

**Материал и методы.** В основе настоящего сообщения лежит анализ результатов эстетических операций на веках, выполненных в отделении реконструктивной и пластической микрохирургии РНЦСС и ГХ за последние 8 лет. В группу вошли 60 пациентов с блефарохалазией (возрастными и мимическими морщинами вокруг глаз) и 16 пациентов с азиатской формой глаз. Число женщин (64 случаев - 84,2%) значительно превалировало над пациентами мужского пола (12), что связано с повышенным эстетическим вниманием к себе представительниц "прекрасного пола". В возрастной группе до 30 лет было всего 15 (19,7%) пациентов, до 40 лет - 12 (15,8%), а наибольшее число составили лица свыше 40 лет - 49 (64,5%) случаев, что ещё раз подтверждает возрастную причину развитияптоза век. Однако, для коррекции азиатского выреза глаза обращались молодые люди до 30 лет.

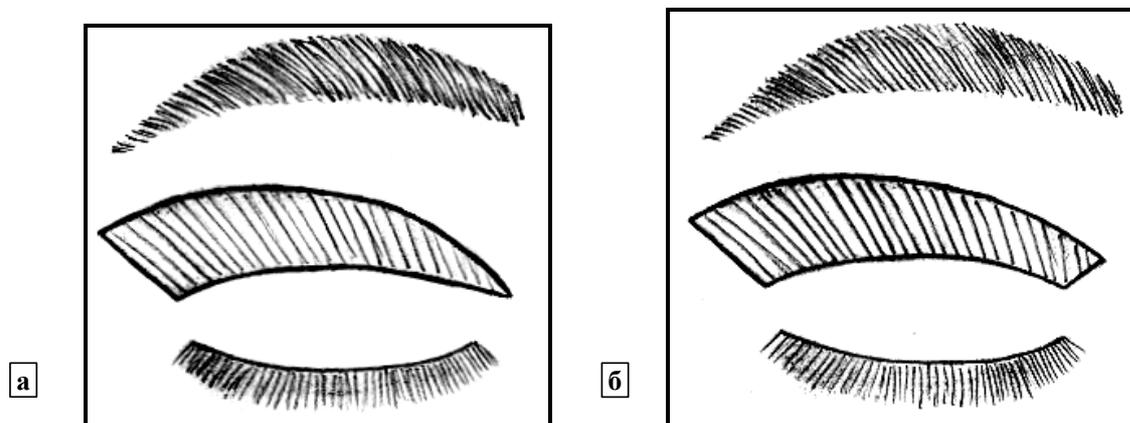
Одновременно верхняя и нижняя блефаропластика нами произведена в 40 (52,6%) случаях. В 12 (15,8%) случаях выполнена изолированная нижняя блефаропластика. Верхняя блефаропластика выполнена 16 (21,1%) пациентам, из них в 8 случаях блефаропластику сочетали с коррекцией медиального эпикантуса. Помимо этих 8 пациентов, ещё 5 мужчинам и 3 женщинам также устранили медиальные эпикантальные складки (табл. 1).

Таблица 1

#### Виды оперативных вмешательств на веках

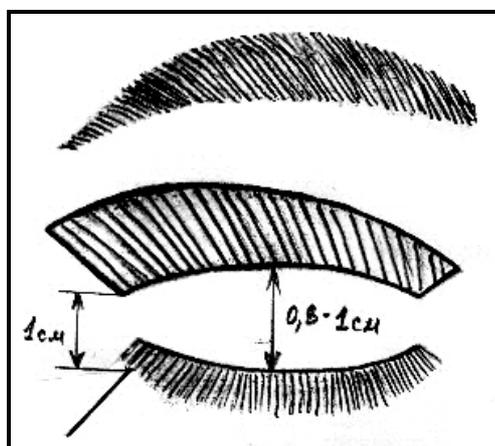
Вид операции	Число	%
Одновременная верхняя и нижняя блефаропластика	40	52,7
Изолированная верхняя блефаропластика	8	10,5
Изолированная нижняя блефаропластика	12	15,8
Блефаропластика с кантопластикой	8	10,5
Кантопластика	8	10,5
Всего	76	100

Учитывая тонкое и сложное строение тканей периорбитальной области, нами использована прецизионная техника выполнения операции с использованием оптического увеличения (в 2,5 раза), что позволяло более точно дозировать глубину разреза и накладывать швы. Раз-



**Рис. 3.** Варианты схем верхней блефаропластики: а – первый вариант (верхний край разреза длиннее нижнего); б – второй вариант (длина верхнего и нижнего краёв приблизительно одинаковы).

рез кожи при верхней блефаропластике выполняли в два стандартных варианта, которые подробно описаны в руководствах по пластической хирургии. В начале внедрения блефаропластики разрез кожи 25 пациентам производили по первому варианту (рис. 3, а). С накоплением опыта, в связи с небольшим недостатком данной схемы, связанной с разной длиной верх-



**Рис. 4.** Обязательные дистанции при одновременном выполнении верхней и нижней блефаропластики.

него и нижнего краёв раны, в 31 случае использовали второй вариант схемы верхней блефаропластики. При этом варианте длина верхнего и нижнего краёв раны становятся одинаковыми (рис. 3, б).

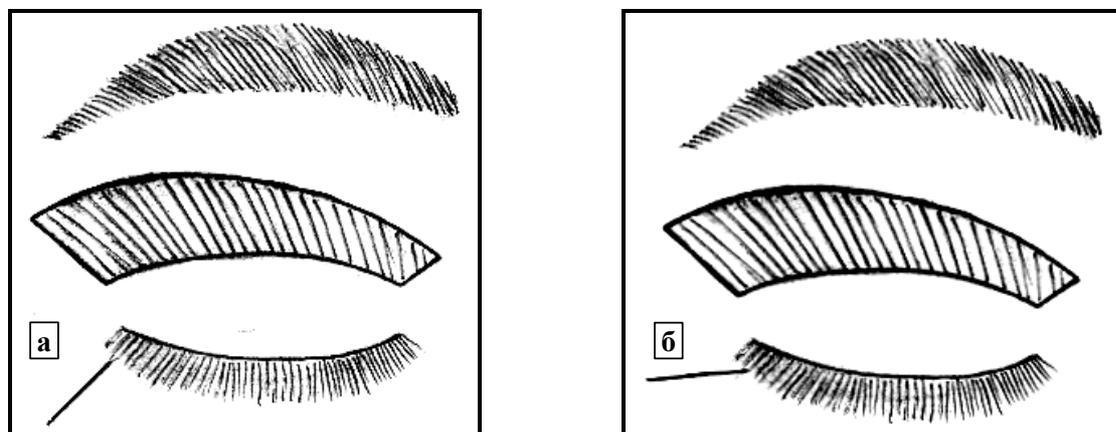
При одновременном выполнении верхней и нижней блефаропластики маркировку схемы разрезов следует проводить так, чтобы дистанция между разрезами верхнего и нижнего века у наружного угла глаза составляла 1 см. Нижний край разреза на верхнем веке должен располагаться на 0,8-1 см от ресниц (рис. 4).

Первым 30 пациентам нижнюю блефаропластику выполнили по стандартному способу. Нижняя блефаропластика в традиционном варианте выполняется разрезом кожи по реснич-

ному краю нижнего века до круговой мышцы глаза. Затем над круговой мышцей подпрепарируется кожа, которая практически не имеет подкожную клетчатку и, следовательно, является очень тонкой. Далее подпрепарированная, до уровня чуть ниже нижнего края глазницы, кожа без натяжения укладывается на своё место, и иссекаются её избытки. При этой методике, во-первых, нередко повреждается часть волокон круговой мышцы, во-вторых - в толще мышце трудно выделить жировой мешок и удалить капли жира, и, в-третьих - вследствие ухудшения кровообращения в дальнейшем происходит уплотнение кожи. Вышеуказанное зачастую является причиной лёгкого натяжения вниз ресничного края нижнего века. Эффект нижней блефаропластики при этом связан с образованием тонкого слоя рубцовой ткани между отпрепарированной кожей и круговой мышцей глаза, что иногда является причиной эктропиона нижних век.

В связи с указанными недостатками традиционного способа нижней блефаропластики нами разработан и внедрён новый способ нижней блефаропластики (Удостоверение на рац. предложение № 3176/Р-478, выданное ТГМУ от 21.05.2008г.). Сущность способа заключается во включении круговой мышцы глаза в состав подпрепарируемой кожи нижнего века и инфраорбитальной области.

Операция выполняется под местной анестезией 5 мл 0,8 % раствора лидокаина с адреналином (1:200000). Под оптическим увеличением у наружного угла глаза выполняется, в отличие от традиционного способа, горизонтальный разрез кожи, подкожной клетчатки и круговой мышцы по ходу кожной складки длиной около 1 см с переходом на латеральную часть ресничного края нижнего века (рис. 5). Далее по ресничному краю нижнего века круговая мышца отделяется от тарзальной пластинки и при помощи тонких ножниц рассекается кожа и круговая мышца по всей длине ресничного края нижнего века. Затем кожа вместе с круговой мышцей глаза подпрепарируется от нижней тарзальной пластинки (*Tarsus inferior*) в каудальном направлении, а у нижнего края пластинки - от перегородки орбиты или так называемой тарзоглазничной фасции (*Septum orbitale*) до уровня чуть ниже нижнего края глазницы. Ближе к нижнему краю глазницы поперечно рассекается перегородка орбиты. Единым блоком в рану выводится внутриорбитальная жировая клетчатка и при помощи электроножа иссекается необходимый его объём. Затем тонкой (6/0) рассасывающей атравматической нитью верхний край пересечённой перегородки орбиты ушивается к нижнему краю глазницы. Подпрепарированная кожа нижнего века и инфраорбитальной области вместе с круговой мышцей глаза укладывается на своё место, слегка натягивается латерально и иссекается соответственно



**Рис. 5.** Разрез кожи у наружного угла глаза при традиционном (а) и новом (б) способе нижней блефаропластики.

верхнему краю разреза. Производится тщательный гемостаз. Tarsus inferior слегка подтягивается кнаружу и подшивается к надкостнице скуловой кости. Наружный край круговой мышцы с целью создания тонуса также одним узлом подшивается к надкостнице скуловой кости. Рана зашивается внутрикожным швом тонкой нитью (пролен, нейлон 6/0) на атравматической игле. На рану накладывается стерильная полоска ("Steri-Strip"). Этим способом оперировано нами 7 пациентов.

В случаях блефарохалазии верхних век с азиатской формой глаз 8 пациентам сочетали верхнюю блефаропластику с кантопластикой. При этом верхнюю блефаропластику выполняли стандартным способом с удалением трёх капель жира, а эпикантус устраняли одним из предложенных способов. Приводим клиническое наблюдение.

**Случай 1.** Пациентка Р., 42 лет. Обратилась с жалобами на отвислые нижние и верхние



**Рис. 6.** а - тетралатеральная блефарохалазия у пациентки Р., 42 лет; б - схема выполнения разрезов (верхняя блефаропластика в сочетании с эпикантопластикой).

веки, наличие мешков под глазами и возрастных морщин вокруг глаз, причиняющих пациентке эстетические неудобства. После обследования и подготовки пациентке под местной анестезией произведена операция - верхняя блефаропластика в сочетании с эпикантопластикой и нижняя блефаропластика по стандартному способу. Послеоперационный период протекал гладко, заживление ран произошло первичным натяжением, отёки прошли через 7 дней (рис. 6).

Для коррекции медиальных эпикантальных складок, мы воспользовались, предложенными на сегодняшний день схемами Lin (VM-plasty), KunChul Yoon (one-armed jumping man incision - модифицированный способ Mustard`e), Won-Min Yoo (root-Z-epicanthoplasty) (рис. 7). При этом пластика внутреннего угла глаза позволила переместить прикрывающую кожу в медиальном направлении, тем самым раскрыть эту зону.

Приводим клинические наблюдения с устранением азиатской формы глаза.

**Случай 2.** Пациент Ц., 25 лет. Обратился с жалобами на эстетические неудобства, связанные с азиатской формой глаз и наличием медиальных эпикантальных складок. При объективном осмотре формы глазных щелей азиатские. У медиальных углов глаз с обеих сторон отмечаются умеренно выраженные эпикантальные складки. Функциональных и органических нарушений со стороны глазных яблок и периорбитальной области нет. После соответствующего обследования и подготовки под местной анестезией пациенту выполнена операция по устранению эпикантальных складок способом Lin (VM-plasty). Послеоперационный период протекал гладко, раны зажили первичным натяжением, отёк век прошёл через 5 суток. Эпикантальные складки устранились полностью. Пациент доволен эстетическим результатом (рис. 8).

**Случай 3.** Пациентка У., 22 лет, обратилась с жалобами на наличие эпикантальных складок и азиатской формы глаз, причиняющих ей эстетические неудобства. При объективном осмотре отмечаются умеренно выраженные эпикантальные складки у медиальных углов глаз. Эпикантальные складки продолжают вдоль верхних век, вызывая эффект верхней блефа-

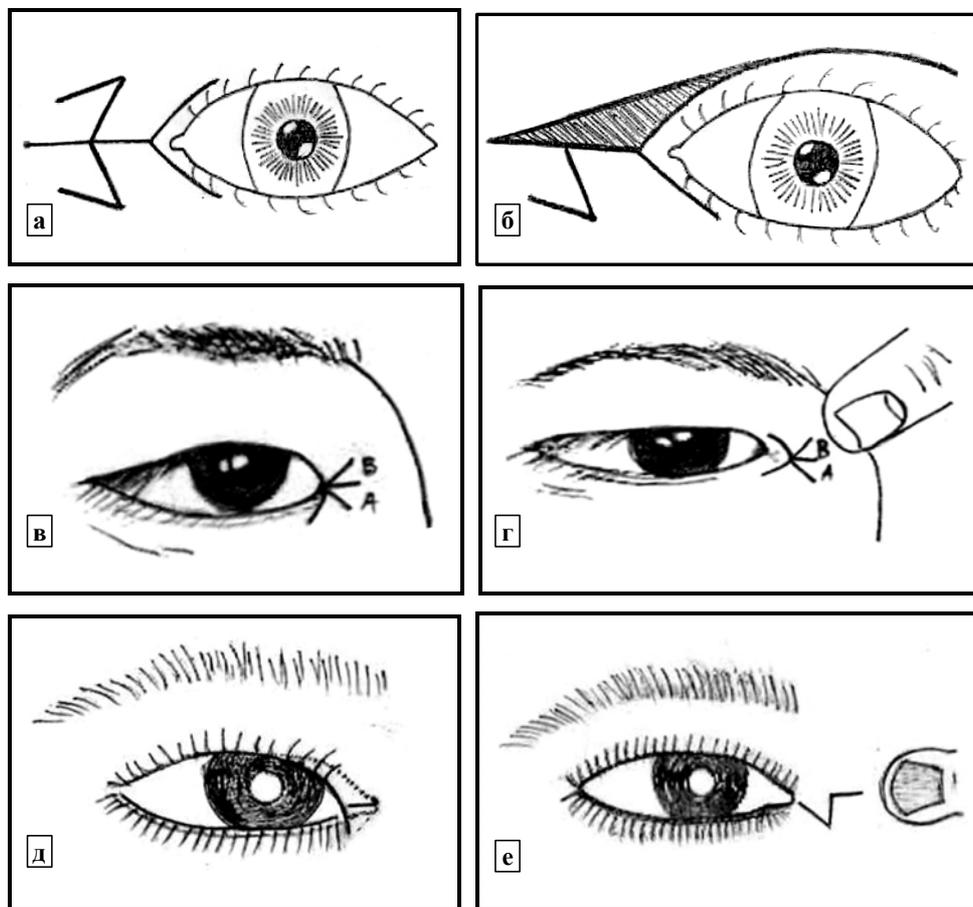


Рис. 7. Схемы кантопластики: а и б – модификация способа Mustard "e" по KunChul Yoon; в и г – способ VM-plasty по Lin; д и е – способ root-Z-epicanthoplasty по Won-Min Yoo.



Рис. 8. Устранение медиальных эпикантальных складок по схеме Lin (VM-plasty). а – схема разрезов кожи; б – вид глаз после устранения эпикантальных складок.



Рис. 9. Устранение медиальных эпикантальных складок по схеме KunChul Yoon (one-armed jumping man incision): а - схема разрезов кожи; в – вид раны после завершения операции

рохалазии. Глаза азиатской формы. Функциональных нарушений со стороны глаз и периорбитальных структур нет. После соответствующего обследования и подготовки пациентке под местной анестезией в сочетании с нейролептанальгезией выполнена операция устранения медиальных эпикантальных складок в сочетании с верхней блефаропластикой модифицированным способом Mustard'e (KunChul Yoon). Послеоперационный период протекал гладко, швы сняты на 5-7 сутки, заживление ран - первичным натяжением (рис. 9).

Кроме того, 7 пациентам с целью увеличения расстояния между бровями и линии роста ресниц на верхних веках наряду с верхней блефаропластикой была также выполнена подтяжка латерального края бровей, путём резекции участка кожи лба и наложения внутрикожного шва по верхнему краю роста бровей.

**Результаты и их обсуждение.** Послеоперационный период у 74 оперированных протекал гладко, умеренно выраженный отёк век начал регрессировать на 3 сутки и на 7-8 сутки после операции стал практически незаметным. В последнее время для профилактики отёка век обязательным считали внутримышечную инъекцию 4 мг дексаметазона первые трое суток после операции, соблюдение малоподвижного режима, ограничение приёма жидкости и поваренной соли, покой глаз, что заметно улучшило течение ближайшего послеоперационного периода. Большинство пациентов через 2-3 часа после операции выписывались на амбулаторное лечение и лишь 23,7% (18 случаев) пациентов изъявили желание оставаться на стационарном наблюдении в течение 3-5 дней.



**Рис. 10.** Тетралатеральная блефаропластика: а (слева) - пациенты до операции; б (справа) - отдалённые результаты после операции.

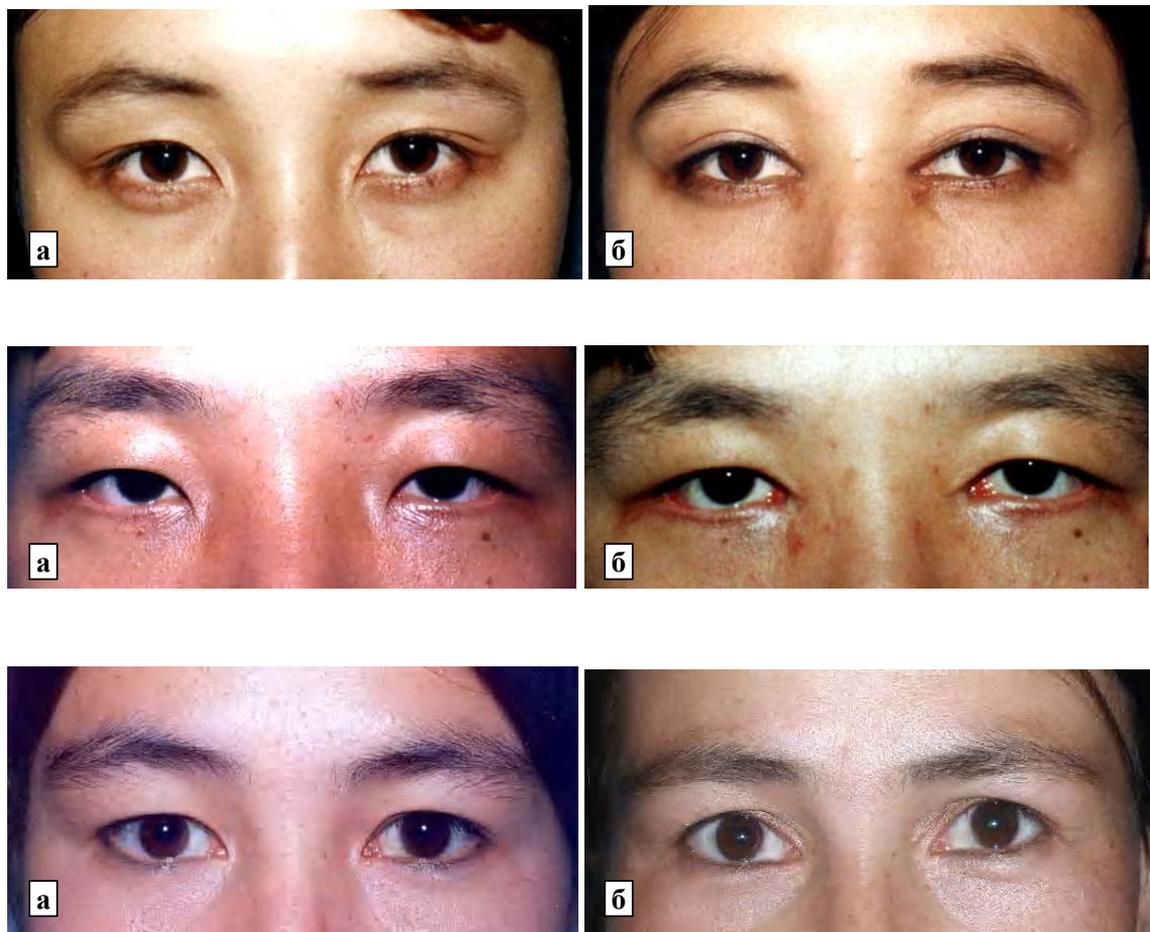
По литературным данным после блефаропластики изредка возможно развитие таких осложнений, как эктропион и развитие подкожной гематомы. Ещё реже встречаются ретенционное слезотечение, диплопия, сухой кератоконъюнктивит, инцизионные кисты или милиа, ретробульбарная гематома [3,8,14].

В наших же наблюдениях после блефаропластики осложнение в ближайшем послеоперационном периоде отмечалось у одной пациентки в виде подкожной гематомы, которая устранена путём пункции. В отдалённом же послеоперационном периоде в одном случае имело место развитие эктропиона. Других видов осложнений у оперированных больных не отмечены.

Отдалённые результаты сроком более 6 месяцев изучены у 63 (82,9%) оперированных лиц. Критериями оценки результатов служили состояние нижних (морщины на коже, выпирание подглазничной жировой подушки, стояние ресничного края) и верхних век (отвислость кожи, степень выпирания жировой подушки), состояние послеоперационных рубцов, смыкание краёв век и субъективная оценка результата пациентом. Согласно этим критериям у 18 (28,6%) пациентов результаты были отличными и у 39 (61,9%) - хорошими (рис. 10).

Удовлетворительными считали результаты операции у 5 пациентов с выраженной дерматохалазией и отсутствием эластичности кожи лица, на фоне чего эффект блефаропластики оставался менее заметным.

Единственным неудовлетворительным результатом, как указано выше, было умеренное натяжение нижних век у одной пациентки после одновременно верхней и нижней блефаро-



**Рис. 11.** Устранение эпикантальных складок в сочетании с верхней блефаропластикой: а (слева) – до операции; б (справа) – результат после операции.

пластики. Данной пациентке была выполнена повторная восстановительная операция, направленная на создание опоры нижнего века.

У всех 14 пациентов, которым выполнена нижняя блефаропластика по описанной нами методике, получены отличные непосредственные и отдаленные результаты без развития, каких либо осложнений.

Анализ полученных эстетических результатов после применения различных способов показал малоэффективность изолированной коррекции эпикантальных складок, и наилучший результат получен сочетанием способа устранения эпикантальных складок с верхней блефаропластикой, при европеизации азиатских век. Данный способ позволил достичь максимальной анатомической коррекции между соответствующими тканями внутреннего угла глаза (рис. 11).

Любые эстетические операции, а тем более операции на лице, требуют от хирургов большей ответственности, ибо всякое осложнение трагически воспринимается пациентами ввиду невозможности их скрыть от посторонних глаз. Как правило, в этих случаях пациенты не принимают оправданий, и могут создать негативную репутацию врачам и подорвать доверие других пациентов.

Поэтому главной задачей хирурга является правильный отбор и обследование пациентов, тщательное планирование коррекции возрастных изменений век и неудовлетворительных национальных особенностей в зависимости от конкретной ситуации, чтобы максимально добиться естественности формы в восстановленных веках. Правильно выполненная блефаропластика с соблюдением тонкостей хирургического вмешательства является наиболее благодарной операцией среди других пластических операций, так как не требует госпитализации, выполняется под местной анестезией, послеоперационный период малоболезненный, в течение короткого периода пациент реабилитируется и возвращается к привычной для него работе и образу жизни.

Следует отметить, что выполнение блефаропластики имеет не только эстетическое, но и медицинское показание.

Геронтологи утверждают, что в возникновении "экскавации" - углублении подорбитальной области ведущая роль принадлежит растяжению по направлению книзу латеральной части гипотоничной круговой мышцы глаза. К этому в последующем присоединяется смещение премалярной жировой подушки, основание которой находится параллельно наружному краю орбиты и птоз утончённой кожи нижнего века [5]. Учитывая это, нами разработан и внедрён в клиническую практику вышеописанный способ нижней блефаропластики, при котором кожа нижнего века препарируется в комплексе с круговой мышцей глаза, а после резекции излишков тканей данной области, наружный край этой мышцы подшивается к надкостнице скуловой кости.

**Вывод.** Блефаропластика является довольно деликатным оперативным вмешательством, требующим от хирурга высокого мастерства и точности выполнения манипуляций. Использование оптического увеличения и прецизионной техники при блефаропластике обеспечивают высокую точность действий и минимальную травматизацию тканей. Наиболее эффективным способом при блефарохалазии нижних век, на наш взгляд, является предложенный нами способ нижней блефаропластики, результаты которой оказались наилучшими среди других способов. Для устранения эпикантальных складок и азиатской формы глаз самым оптимальным способом показало себя сочетание эпикантопластики с верхней блефаропластикой.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Баиров Б.К. Особенности коррекции возрастных изменений черт лица азиатской национальности // Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. 2005. № 2. С.65
2. Белоусов А.Е. Влияние характеристик тканей лица на вероятность развития некоторых ос-

ложнений при пластике нижних век // *Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии*. 2006. № 4. С. 50-51

3. Белоусов А.Е. Пластическая, реконструктивная и эстетическая хирургия// С-Пб., Гиппократ, 1998

4. Буриан Ф. Атлас пластической хирургии// Т 2. М., Медицина. 1967

5. Грищенко С.В. Профилактика и лечение негативных последствий эстетической блефаропластики//*Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии*. № 4. 2006. С. 66

6. Казинникова О.Г. Возрастные изменения тканей шейно-лицевой области // *Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии*. № 1. 2000. С. 52-61

7. Луцевич Е.А. Функциональный и косметический аспекты эстетической блефаропластики // *Материалы VIII Съезда офтальмологов России*. М., 1-4 июня, 2005. С. 651

8. Пейпла А.Д. Пластическая и реконструктивная хирургия // Пер. с англ.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2007

9. Пер Хеден Энциклопедия пластической хирургии// М., АСТ "Астрель", 2001

10. Суламанидзе М.А., Салти Д., Мачетти М. и соавт. Устранение морщин лица методом подкожного рассечения мягких тканей//*Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии*. 1999. № 3,4. С. 29-37

11. Фиршберг И.А. Эстетическая хирургия лица //М., ИКЦ "Академкнига", 2005

12. Швырёв С.П. Некоторые аспекты хирургического омоложения окологлазничной области // *Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии*. 2000. № 1. С. 16-26

13. Швырёв С. П. Профилактика тактических и технических ошибок при выполнении наднадкошничной подтяжки верхних двух третей лица // *Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии*. 1999. № 3,4. С. 13-27

14. McKinney P., Cunningham B., Knote G. *Plastische Chirurgie: Grundzuege und Methoden* / Muenchen; Wien; Baltimor: Urban und Schwarzenberg. 1984

### ХУЛОСА

#### Муолиҷаи ҷарроҳии блефарохалазия ва эпикантус

У.А. Қурбанов, А.А. Давлатов, З.И. Юнусова, С.М. Чанобилова

Тадқиқоти мазкур ба масъалаи муҳими ҷарроҳии эстетикӣ рӯй - блефаропластика (тармими пилқҳо) ва кантопластика (тармими гӯшаи чашм), ки муаллифон дар 76 пацсиент гузаронидаанд, баҳшида шудааст.

Натиҷаҳои наздиктарин ва дуртарини амалиётҳои ҷарроҳӣ таҳлил шуда, усули алтернативии блефаропластикаи поёнӣ пешниҳод шудааст.

Дар асоси омӯзиши натиҷаҳои усулҳои гуногуни блефаропластика ва кантопластика муайян карда шудааст, ки ҳангоми блефарохалазияи пилқи поёни чашм усули пешниҳоднамудаи муаллифон самарабахштар мебошад. Усули беҳтарини бартараф кардани эпикантус ва шакли чашмони осӣ - ин истифодаи яқояи кантопластика бо блефаропластикаи болоӣ мебошад.

### Summary

#### SURGICAL TREATMENT OF BLEPHAROCALASIS AND EPICANTUS

U.A. Kurbanov, A.A. Davlatov, Z.I. Yunusova, S.M. Janobilova

The article is to actual problem of aesthetic surgery of face (blepharoplastic and cantoplastic in 76 patients) dedicated. The analysis of near and distant results of the operations is made, alternative method of lower blepharoplasty is worked out. On base of the study of different methods of blepharoplasty and cantoplasty there is observed that by blepharochalasis of lower eyelid our method is the effectivest, and for the removal of epicantus and Asiatic eye-forms the most optimal method is the combination of cantoplastic and upper blepharoplastic.

**Key words:** blepharochalasis, epicantus, blepharoplasty, epicantoplasty

## ВИДЕОЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ЭХИНОКОККЭКТОМИЯ ПЕЧЕНИ - ПЕРВЫЕ ШАГИ

**Ф.Ш. Рашидов, Д.С. Сангов, Ш.Н. Амонов, Ф.А. Туракулов, Д.А. Рахмонов**  
Республиканский научный центр сердечно-сосудистой и грудной хирургии;  
кафедра хирургических болезней №2 ТГМУ им. Абуали ибни Сино

**В статье приведены результаты видеолaparоскопической эхинококкэктомии печени у 24 больных. Определены основные показания к операции, подробно изложены особенности оперативной техники с анализом возможных вариантов. Большое внимание уделяется профилактике диссеминации паразита во время операции. Указываются преимущества видеолaparоскопической эхинококкэктомии.**

**Ключевые слова:** эхинококкоз, киста печени, видеолaparоскопия, эхинококкэктомия

**Введение.** Внедрение видеоэндоскопической хирургии в практику открыло новую страницу в хирургии в целом, и в хирургии органов брюшной полости - в частности. Это касается хирургии эхинококкоза печени. В недавнем прошлом любые лапароскопические вмешательства при эхинококкозе органов брюшной полости считались абсолютно противопоказанными. Возможности эндовидеохирургических вмешательств при непаразитарных кистах печени способствовали использованию данного метода при эхинококкозе печени. В литературе последних лет имеются лишь единичные сообщения о видеолaparоскопической эхинококкэктомии печени (ВЛЭП), которые свидетельствуют о сдержанном отношении хирургов к данному методу, прежде всего из-за боязни диссеминации паразита [3,4]. По этой же причине продолжаются дискуссии в определении показаний и противопоказаний к данному методу, уточняются и совершенствуются детали хирургической техники, изучаются результаты операций [1,2,4,5].

**Цель:** показать возможности видеолaparоскопической технологии при хирургическом лечении эхинококкоза печени.

**Материал и методы исследования.** За последние 5 лет (начиная с 2003 год) в РНЦСС и ГХ отделении эндохирургии под нашим наблюдением находились 29 больных, которым были выставлены показания к ВЛЭП. После диагностической лапароскопии (рис. 1) в 24 случаях операции завершены лапароскопическим способом, в 5 - открытым. Возраст больных колебался от 16 до 45 лет.

Основным методом диагностики и контрольного обследования был УЗИ, 8 больным также произведена КТ. Предоперационное обследование и подготовка были общепринятыми. Диаметр эхинококковых кист (ЭК) колебался от 5 до 12см. У 25 больных ЭК были оди-ночными, у 4 - были дочерние кисты. Из общего числа у 3 были погибшие ЭК, без признаков нагноения, с утолщением фиброзной капсулы и густым содержимым. ЭК локализовались в III сегменте у 3, на границе III-IV сегментов - у 4, в IV - у 2, в V - у 10, в VI - у 8, в V-VI - у 2 больных.

Особенностями оперативной техники были следующие. В основном использовали 4 троакара (2-10мм, 2-5мм), в 4 случаях возникла необходимость в наложении 5 (10мм) троакара. Первый троакар накладывали над верхней параумбиликальной точкой. При правосторонней локализации ЭК рабочие троакары накладывали в тех же точках как при холецистэктомии, а при левосторонней - в правом и левом подреберьях по среднеключичной линии, в эпигастральной точке ниже мечевидного отростка с проведением его слева от круглой связки печени. При локализации кисты на границе III-IV сегментов продольно рассекали серповидную связку почти на всём протяжении. Вокруг кисту обкладывали турундой с 100% глицерином. Путём пункции ЭК толстой иглой максимально аспирировали содержимое (рис. 2) и во избежание



Рис. 1 Общий вид эхинококковой кисты VI сегмента после выделения сращений



Рис. 2 Пункция эхинококковой кисты

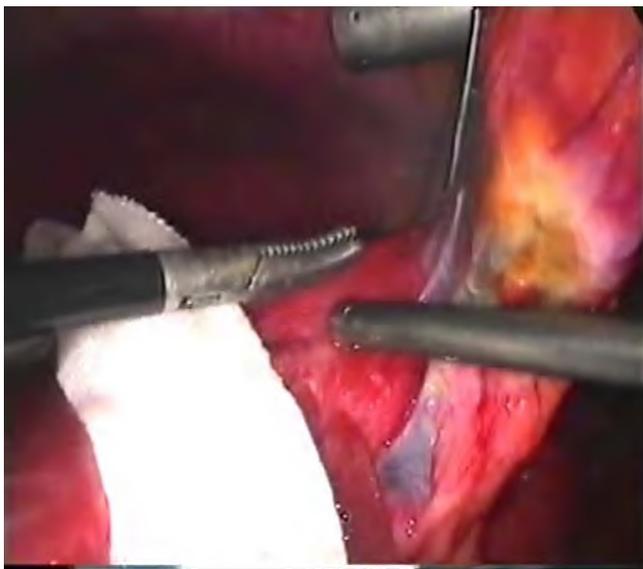


Рис. 3 Пункция эхинококковой кисты с подведением отсоса к месту пункции

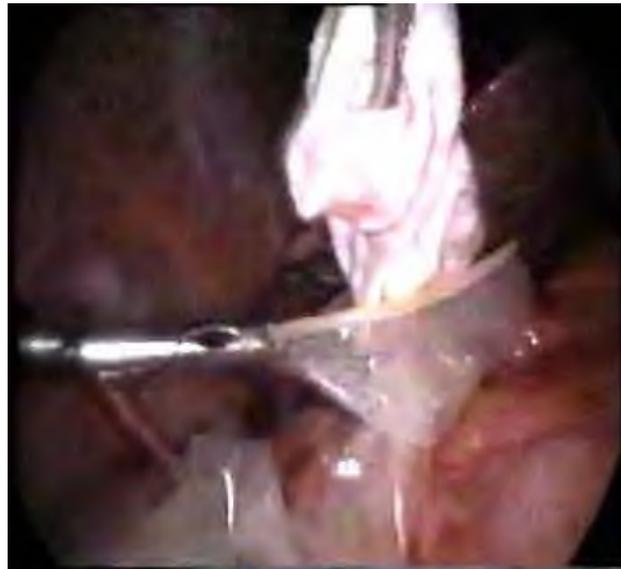


Рис. 4 Размещение хитиновой оболочки

стекания жидкости рядом с пункционной иглой устанавливали трубку отсоса (рис. 3). Не вынимая иглу, в полость кисты с расчётом на половину её объёма вводили 100% раствор глицерина, затем - 96% этиловый спирт с экспозициями 10 и 5 минут соответственно.

Хитиновую оболочку удаляли в контейнере (рис. 4). Повторно обработав остаточную полость спиртом, осматривали её лапароскопом. Обнаруженные остатки хитиновой оболочки удаляли. Хитиновую оболочку можно также эвакуировать с помощью отсоса более крупного диаметра, при этом второй отсос использовали как страховочный. В двух случаях жёлчные свищи ушивали интракорпоральным швом (рис. 5). Края фиброзной капсулы иссекали путём диатермокоагуляции.

Зону вмешательства, а также остаточную полость до её ликвидации 2-3 раза промывали 0,5% раствором диоксидина (рис.6). В 5 случаях полость тампониروвали прядью большого

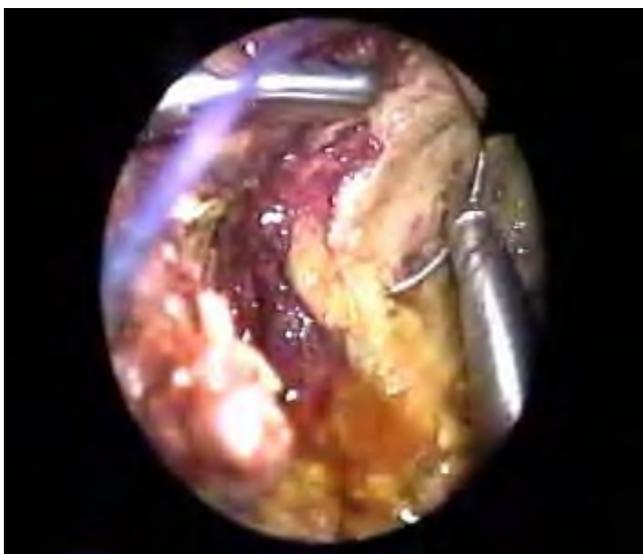


Рис. 5 Ушивание жёлчного свища остаточной полости

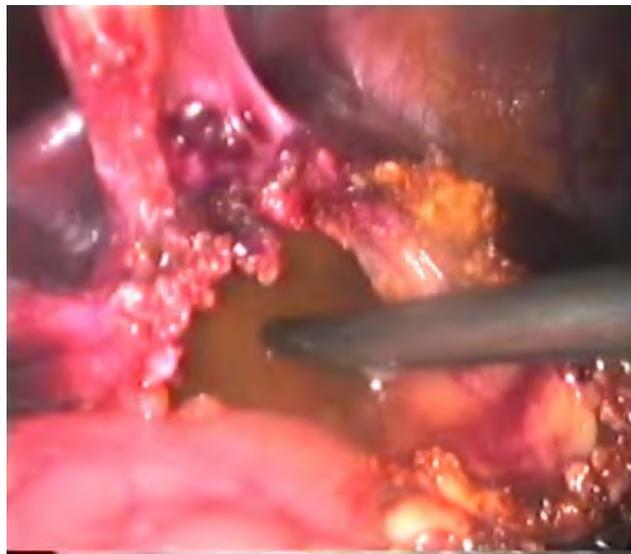


Рис. 6 Промывание остаточной

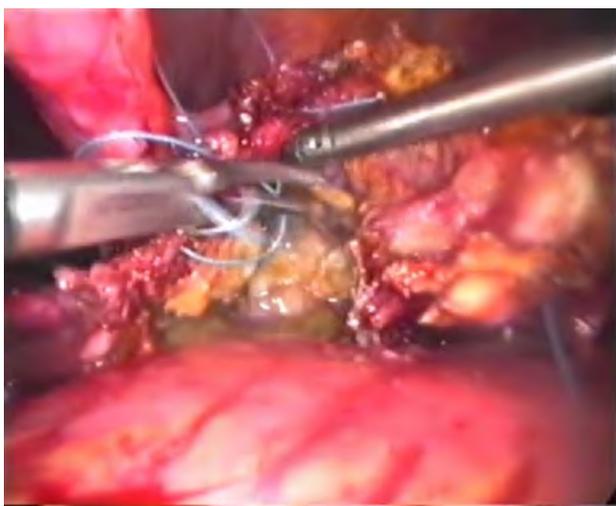


Рис. 7 Ушивание остаточной полости полости эхинококковой кисты



Рис. 8 Тампонада остаточной полости эхинококковой кисты прядью большого сальника

сальника (рис.8), в 16 - не ушивали, в 3 - ушивали с ликвидацией остаточной полости (рис.7).

Длительность операции составила от 45 минут до 95 минут. Дренаж в брюшной полости устанавливали ближе к остаточной полости, удаляли его на 3-6 сутки. Всем больным во время операции, и в последующие 3 дня, назначили раствор метрогила внутривенно, и амбулаторно - курс профилактической химиотерапии (Албендазол из расчёта 10-15мг/кг в течении 21 дней). койко - дни ВЛЭП составили от 5 до 8 суток, что в среднем составило  $6,1 \pm 1,2$  дней, а при традиционной эхинококкэктомии было 10-14 дней, в среднем  $12,1 \pm 1,3$  дней.

**Результаты и их обсуждение.** Длительность стационарного периода была от 3 до 6 суток. Скопления жидкости в остаточной полости и в подпечёночной области не отмечены. Умеренное желчеистечение 50-150мл в первые сутки имело место у 5 больных, которое самостоятельно прекратилось. В ближайшем послеоперационном периоде других осложнений не было.

Отдалённые результаты нами изучены у 19 больных в сроки от 6 мес. до 4 лет. случаев

рецидива эхинококкоза не было. У 4 больных через 3-6 месяцев, при УЗИ было выявлено наличие небольшой остаточной полости. Больные жалоб не предъявляли.

Основным условием для проведения ВЛЭП, на наш взгляд, является тщательный отбор больных на основании проведения (иногда неоднократных) целенаправленных УЗИ. Расположение ЭК должно быть в пределах хорошего визуального обзора, т.е. в III, IV, V, VI сегментах, относительно небольшие размеры (до 8-10см) и поверхностное расположение ЭК, которые не затрудняют эвакуацию содержимого и хитиновой оболочки.

Основные опасения о последствиях операции обусловлены не техническими возможностями выполнения эхинококкэктомии, а опасностью диссеминации паразита и рецидива заболевания. Поэтому окончательное решение о возможности ВЛЭП принимали после диагностической лапароскопии. При малейшем сомнении в благополучном завершении операции у 5 больных выбирали конверсию.

Следовательно, от начала до конца операции необходимо уделять достаточное внимание профилактике диссеминации и рецидива эхинококкоза. Конверсия при неуверенности в соблюдении этих требований при эхинококкозе печени не умаляет достоинства хирурга. Естественно, эти операции должен выполнять хирург, не только достаточно владеющий техникой видеоэндоскопических вмешательств на органах брюшной полости, но и свободно владеющий техникой традиционной эхинококкэктомии печени.

**Вывод.** Видеолапароскопическая эхинококкэктомия печени является совершенно новым, высокотехнологическим малоинвазивным методом лечения и передовым достижением современной хирургии. Залогом успешного и более широкого применения данного малотравматического метода, прежде всего, является правильное и тщательное определение показаний и противопоказаний к нему. Основными показаниями к операции являются наличие одиночных, неосложнённых эхинококковых кист небольших размеров, расположенных в зонах хорошего обзора и достаточный опыт хирурга по видеолапароскопическим вмешательствам. Безупречное соблюдение антипаразитарных требований, грамотное и аккуратное техническое выполнение операции позволяют достигать наилучших результатов. Малая травматичность, высокая экономическая эффективность, соблюдение косметических требований считаются основными преимуществами данного метода.

### Литература

1. Ачилов Ш.Д., Шамирзаев Б.Н. Эндоскопические операции при эхинококкозе печени //8-й межд. конгр. по эндохирургии. М. 2004. С.23-25
2. Рашидов Ф.Ш., Амонов Ш.Н., Туракулов Ф.А. Лапароскопическая эхинококкэктомия печени // 4-й межд. конгр. по эндохирургии. М. 2000. С. 340-342
3. Хамидов М.А. Предупреждение осложнений при лапароскопической эхинококкэктомии печени //7-й межд. конгр. по эндохирургии. М. 2003. С.320-321
4. Seven R., Berber E., Mercan S., Emidoglu L., Budak D., Laparoscopic treatment of hepatic hydatid cysts //Surgery, 2000, Vol.128, N. 1, p. 36-40
5. Khoury G., Jabbour-Khoury S., Bikhazi K., Results of laparoscopic treatment of hydatid cysts of the liver // Surg.Endosc. 1996. p. 57-59

### Хулоса

**Эхинококкэктомияи чигар тавассути видеолапароскоп - кадамҳои нахустин Ф.Ш. Рашидов, Д.С. Сангов, Ш.Н. Амонов, Ф.А. Туракулов, Д.А. Рахмонов**

Дар мақола натиҷаҳои эхинококкэктомияи (изолаи эхинококки) чигар тавассути видеолапароскоп дар 24 нафар бемор оварда шудааст. Муаллифон нишондодҳои асосиро ба амали-

ёти ҷарроҳӣ муайян карданд, хусусиятҳои техникаи амалиёти ҷарроҳиро бо таҳлили роҳҳои имконпазири он муфассал баён намуданд. Ҳангоми ҷарроҳӣ ба пешгирии паҳншавии паразит таваҷҷӯҳи махсус дода мешавад. Афзалиятҳои эхинококкэктомия тавассути видеолaparоскоп нишон дода шудааст.

### Summary

#### VIDEOLAPAROSCOPIC ECHINOCOCECTOMY OF LIVER - FIRST STEPS

**F.Sh. Rashidov, D.S. Sangov, Sh.N. Amonov, F.A. Turakulov, D.A. Rahmonov**

In the article the results of videolaparoscopic echinococcectomy of the liver in 24 patients are given. The principal indications to operation are determined, the peculiarities of operation-technic with the analysis of possible variations are stated in detail. Big attention is given to prophylaxis of the parasite-dissimination during of the operation. The advantage of videolaparoscopic echinococcectomy is determined.

**Key words:** echinococcosis, videolaparoscopy, echinococcectomy



#### ДИАГНОСТИКА И ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КАРДИОПЕРИКАРДИАЛЬНОГО ЭХИНОКОККОЗА

**Р.С. Аминов, З.З. Абдурахимов, А.А. Абдужабборов,  
А.А. Ворисов, Ф.Д. Пулотов**

**Республиканский научный центр сердечно-сосудистой и грудной  
хирургии; кафедра хирургических болезней №2 ТГМУ  
им.Абуали ибни Сино**

Эхинококк сердца и перикарда является редко встречающимся, трудно диагностируемым и довольно серьёзным заболеванием.

Трудность диагностики обусловлена длительностью от момента инвазии паразита до появления первых признаков заболевания, а также отсутствием специфических клинических симптомов. Чаще эхинококк сердца диагностируется на основании данных ЭхоКГ, компьютерной томографии, рентгенографии грудной клетки и ЭКГ.

Основным методом лечения является хирургической, т.е. эхинококкэктомия из сердца и перикарда.

**Ключевые слова:** эхинококкоз сердце, паразитарные заболевания

**Введение.** Несмотря на широкую распространённость эхинококкоза таких жизненно-важных органов человека, как печень, лёгкие, в последнее время нередко встречается эхинококкоз сердца и перикарда. Эхинококковые кисты сердца выявляют только в 0,2-2% случаев

ёти ҷарроҳӣ муайян карданд, хусусиятҳои техникаи амалиёти ҷарроҳиро бо таҳлили роҳҳои имконпазири он муфассал баён намуданд. Ҳангоми ҷарроҳӣ ба пешгирии паҳншавии паразит таваҷҷӯҳи махсус дода мешавад. Афзалиятҳои эхинококкэктомия тавассути видеолaparоскоп нишон дода шудааст.

### Summary

#### VIDEOLAPAROSCOPIC ECHINOCOCECTOMY OF LIVER - FIRST STEPS

**F.Sh. Rashidov, D.S. Sangov, Sh.N. Amonov, F.A. Turakulov, D.A. Rahmonov**

In the article the results of videolaparoscopic echinococcectomy of the liver in 24 patients are given. The principal indications to operation are determined, the peculiarities of operation-technic with the analysis of possible variations are stated in detail. Big attention is given to prophylaxis of the parasite-dissimination during of the operation. The advantage of videolaparoscopic echinococcectomy is determined.

**Key words:** echinococcosis, videolaparoscopy, echinococcectomy



#### ДИАГНОСТИКА И ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КАРДИОПЕРИКАРДИАЛЬНОГО ЭХИНОКОККОЗА

**Р.С. Аминов, З.З. Абдурахимов, А.А. Абдужабборов,  
А.А. Ворисов, Ф.Д. Пулотов**

**Республиканский научный центр сердечно-сосудистой и грудной  
хирургии; кафедра хирургических болезней №2 ТГМУ  
им.Абуали ибни Сино**

Эхинококк сердца и перикарда является редко встречающимся, трудно диагностируемым и довольно серьёзным заболеванием.

Трудность диагностики обусловлена длительностью от момента инвазии паразита до появления первых признаков заболевания, а также отсутствием специфических клинических симптомов. Чаще эхинококк сердца диагностируется на основании данных ЭхоКГ, компьютерной томографии, рентгенографии грудной клетки и ЭКГ.

Основным методом лечения является хирургической, т.е. эхинококкэктомия из сердца и перикарда.

**Ключевые слова:** эхинококкоз сердце, паразитарные заболевания

**Введение.** Несмотря на широкую распространённость эхинококкоза таких жизненно-важных органов человека, как печень, лёгкие, в последнее время нередко встречается эхинококкоз сердца и перикарда. Эхинококковые кисты сердца выявляют только в 0,2-2% случаев

эхинококкоза человека. Гельминты обычно достигают сердца через коронарный кровоток и наиболее часто поражается миокард левого желудочка, что обусловлено его относительно большим кровоснабжением.

Малочисленность публикаций, посвящённых поражению сердца и перикарда эхинококкозом, свидетельствует о недостаточной информированности специалистов о клинике, диагностике и методах хирургического лечения. Приводимые в литературе примеры редких случаев поражения сердца и перикарда эхинококкозом (*Echinococcus granulosus*) представляют собой большой практический и научный интерес, поскольку каждый из них посвоему смертельно опасен для жизни больного и уникален в плане диагностики и тактики хирургического лечения.

**Цель исследования:** анализ результатов диагностики и хирургического лечения больных с эхинококкозом сердца и перикарда.

**Материал и методы исследования.** В РНЦСС и ГХ с 2003 по 2008 гг. поступили 9 больных с эхинококкозом сердца и перикарда, 5 из которых беспокоили боли в области сердца, одышка и сердцебиение. Диагноз эхинококкоз сердца был выставлен на основании комплексного обследования, включая электрокардиограмму (ЭКГ), рентгенографию грудной клетки и эхокардиографию (ЭхоКГ).

На ЭКГ - тахикардия отмечена у 2 больных, где большая киста располагалась в толще стенки левого и правого желудочков и занимала практически 75% объёма полостей желудочков, что и было причиной нарушения гемодинамики. В третьем случае тахикардия была обусловлена интоксикацией больного, где имел место прорыв двух эхинококковых кист из миокарда желудочка в полость перикарда с явлениями гнойного перикардита. У четвёртого больного с эхинококковой кистой в заднедиафрагмальной поверхности сердца была выявлена ишемия этой области.

Рентгенографическое исследование показало митральную конфигурацию сердца и гипертрофию малого круга кровообращения у больного, где имелась эхинококковая киста левого желудочка. В двух случаях имело место расширение тени сердца с притуплением кардиодиафрагмальных углов, где в последующем выявлен прорыв нагноившейся эхинококковой кисты в полость перикарда. У четвёртого больного найдено наслоение округлых теней на тень сердца с изменением контуров сердца. У трёх больных отмечалось двухстороннее поражение лёгких эхинококковыми кистами, причём у двоих из них множественные мелкие кисты в обоих лёгких и у одного по одной солитарной кисте в каждом лёгком.

Самым информативным методом явилось ультразвуковое исследование сердца. При ЭхоКГ отмечалось наличие кист в толще миокарда с хитиновой и фиброзной капсулой, наличие выпота в полости перикарда с свободно плавающими дочерними кистами. У 3 больных имели место множественные эхинококковые кисты перикарда (у двух - эхинококкоз перикарда и миокарда осложнился нагноением и прорывом в полость перикарда), у 5 больных - эхинококковые кисты находились в миокарде левого и правого желудочков сердца (у 2 больных кисты находились в полости левого и правого желудочков, в 3 случаях кисты располагались между лёгочной артерией и аортой, аортой и правым предсердием или левым желудочком и предсердием).

**Результаты и их обсуждение.** По результатам проведённых исследований выявлено, что у трёх больных имеет место поражение других органов эхинококковыми кистами: двухстороннее поражение лёгких (причём у двух множественные мелкие кисты в обоих лёгких, в одном случае по одной солитарной кисте в каждом лёгком), в другом случае имелись три эхинококковые кисты в печени.

В большинстве случаев в перикарде и миокарде выявлены кисты, в просвете которых находилось множество средних и мелких дочерних и внучатых цист, лишь в двух случаях были найдены солитарные кисты в мышцах сердца.

Все больные, у которых эхинококковые кисты располагались в перикарде и миокарде, оперированы доступом через продольную стернотомию. В тех случаях, когда, кроме сердца, имело место поражение лёгкого, производили торакотомию в пятом или шестом межреберьях с частичным или полным пересечением грудины.

После выявления локализации эхинококковых кист при ЭхоКГ в одном случае произведена субтотальная перикардэктомия утолщенного перикарда и эхинококкэктомия из миокарда левого желудочка. Во втором случае на ЭхоКГ выявилось наличие выпота в полости перикарда и плавающие дочерние кисты. При операции эвакуированы свободно лежащие кисты различных размеров из полости перикарда, после чего развился гнойно-фибринозный перикардит. Здесь же выявлена одна опорожнившаяся киста, расположенная сбоку от левого края сердца и ниже атриовентрикулярной борозды, полость которой была объёмом около 100 мл. Из этой полости выделилось множество дочерних кист мелких и крупных размеров. Вторая киста располагалась на стенке правого желудочка объёмом 50 мл. После санации кист, полость перикарда дренирована двухпросветной трубкой с целью дальнейшей санации растворами антисептиков.

В третьем случае произведена эхинококкэктомия из заднедиафрагмальной поверхности сердца. Этот участок удалось обездвижить с помощью швов-держалок. После вскрытия кисты отмечено, что содержимым являются мелкие кисты с явлениями омертвления. Из полости кисты кровотечение не отмечено. С целью ликвидации полости эхинококковой кисты вместо капитонажа использовали прядь сальника, которую провели через окно в перикарде и диафрагмы из брюшной полости. Остаточную полость тампонировали сальником и фиксировали его отдельными узловыми швами к миокарду.

В одном случае, когда киста пролабировала в полость левого желудочка, операция проведена в условиях искусственного кровообращения. После пережатия аорты и кардиopleгии разрезом позади межпредсердного валика и через переднюю створку митрального клапана опорожнена эхинококковая киста объёмом 50 мл с множествами мелких дочерних кист. Основание передней створки восстановлено непрерывным проленовым швом 5/0.

При дальнейшей ревизии установлено, что эндокард выходного отдела левого желудочка проросла мелкими зернистыми кистами, что послужило причиной острой сердечной недостаточности, развившейся в раннем послеоперационном периоде и смерти данной больной.

В другом случае, когда имела место эхинококковая киста, расположенная в полости правого желудочка и прикреплённая к трабекулярной части, после пункции произведено её вскрытие и опорожнение. Фиброзную капсулу в этом случае удалось инвагинировать наружу от сердца с целью ликвидации остаточной полости.

Следует отметить, что использованные нами методы исследования и тактика хирургического лечения в большинстве случаев оказались результативными.

Таким образом, наш небольшой опыт показывает, что диагностика и хирургическое лечение эхинококкоза сердца и перикарда составляют определённые трудности, для преодоления которых нужны определённые условия, специальные методы диагностики и владение определёнными хирургическими навыками.

#### **Выводы:**

1. Всем больным с жалобами на боли в области сердца необходимо производить ЭхоКГ и рентгенографию грудной клетки.
2. При эхинококкозе перикарда и его нагноении необходимо произвести перикардэктомию с санацией и дренированием средостения двухпросветной силиконовой трубкой.
3. При выявлении эхинококковой кисты по диафрагмальной поверхности сердца при невозможности капитонажа остаточной полости можно использовать тампонирование остаточной полости прядью сальника, что может предотвратить её разрыв и аневризму сердца.

4. При расположении эхинококковой кисты в полостях сердца оперативное вмешательство необходимо произвести в условиях искусственного кровообращения.

### Литература

1. Иванов В.А. Хирургическое лечение эхинококкоза сердца // Хирургия, 1999, №1. С. 35
2. Семёнов И.И. Гидатидный эхинококк за грудинного отдела аорты // Хирургия, 1998, №11, С. 66
3. Усманов Н.У., Шамсиев Н.Ш., Баротов А.К. Множественный осложнённый эхинококкоз перикарда // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. 2000. №1. С. 69-70
4. Феофилов Г.Л., Пак Л.А. Эхинококкоз сердца // "Грудная хирургия", 4/86, М., "Медицина". Новосибирский Мединститут. С. 91-92
5. Papo J., Ginsberg E., Albrecht M., Martinovic N., Socolic J. Surgical treatment of cardiac echinococcosis. report of nine cases // Tex. Heart Inst. J. 9.3, 1982
6. Garcia-Fernandes F., Lopez E., Gamallo C., Pavlon C., Sotillo J. Massive tricuspid regurgitation caused by intra myocardial hydatid cyst // Am.J. Cardiol. 57.1199, 1986

### Хулоса

**Ташхисот ва тактикаи муолиҷаи ҷарроҳии  
эхинококкози кардиоперикардiali  
Р.С. Аминов, З.З. Абдурахимов, А.А. Абдучабборов,  
А.А. Ворисов, Ф.Д. Пулотов**

Эхинококки дил ва перикард (филофи дил) бемории хеле ҷиддии душворташхисшаванда буда хеле кам ба назар мерасад. Душвории ташхис аз мӯҳлати лаҳзаи пайдоиши олудагии бадан аз туфайлиҳои ҳайвонӣ то пайдоиши нишонаҳои нахустини беморӣ, инчунин аз набудани аломатҳои махсуси сарирӣ вобаста аст. Эхинококки дил бештар дар асоси маълумотҳои ЭхоКГ, томографияи компьютерӣ, рентгенографияи қафаси сина ва ЭКГ ташхис карда мешавад.

Усули асосии табобати ин беморӣ - ҷарроҳӣ, яъне изолаи эхинококк (эхинококкэктомия) аз дил ва перикард мебошад.

### Summary

**DIAGNOSTICS AND TACTIC OF SURGICAL TREATMENT OF  
CARDIOPERICARDIAL ECHINOCOCCOSIS**

**R.S. Aminov, Z.Z. Abdurahimov, A.A. Abdujabborov, A.A. Vorisov,  
F.D. Pulotov**

Echinococcus of heart and pericardium is rare, difficult diagnosed and rather serious disease. The difficulty of diagnostics is depended on prolonged period from invasion-moment of the parasite to the first signs of the disease, and on the absence of specific clinical symptoms. Echinococcus of heart is offener diagnosed on the base of Echo-CG, computer tomography, R-graphy of the chest and ECG. The principal treatment-method is surgical.

**Key words:** heart-echinococcosis, parasite-deseases



## СОВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА ЭХИНОКОККОЗА ГОЛОВНОГО МОЗГА

М.Н. Бобожонов, А. Чобулов, Н.А. Улаев  
Кафедра нейрохирургии ТГМУ им. Абуали ибни Сино;  
Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Душанбе

К местам редких локализаций эхинококковой кисты относится головной мозг. Диагностика этого заболевания представляет определённые сложности, что связано с его клиническим течением.

Работа основана на результатах обследования 47 (из них 18-36,7% детей) больных с эхинококкозом головного мозга.

Эхоэнцефалоскопия (ЭХО-ЭС) применена всем больным. Средний размер смещения М-ЭХО был равен 12,5 мм. С учётом изучения анамнеза жизни и заболевания, клиники и данных ЭХО-ЭС - точность диагностики составляет 97%. Компьютерная томография (КТ) проведена в 32 наблюдениях. При анализе данных КТ паразитарные кисты выглядели в виде округлых образований с чёткими, ровными контурами в 26 (81%) случаях, овоидной формы - в 6 (19%). Во всех случаях выявляются участки гиподенсивно-гомогенной зоны. Кисты окружены чётко выраженной тонкой капсулой, толщиной 1-3 мм в 29 (91%) случаев. Плотность гиподенсивно-гомогенной зоны, достигающая 2-13 ед. Хаусфилда, в основном не зависела от размеров кисты. В большинстве случаев (94%) вокруг кисты отсутствует перифокальный отёк. Магнитно-резонансная томография (МРТ) была проведена 6 больным. На МРТ паразитарные кисты проявлялись в режиме T1 гипоинтенсивной, а в режиме T2 гиперинтенсивной зоны. Информативность КТ и МРТ при эхинококкозе головного мозга в дооперационном этапе равняется 100%.

**Ключевые слова:** эхинококкоз головного мозга, эхоэнцефалоскопия, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография

**Введение.** Территория Республики Таджикистан относится к регионам с повышенной заболеваемостью эхинококкозом. Уровень поражения при этом составляет в среднем от 6 до 9 человек на 1000 населения и имеет тенденцию к увеличению. В подобных очагах наблюдается определённый порядок поражения внутренних органов: печень - около 40-70%, лёгкие - 21-40%, почки - около 3% и прочие органы около 5% (7,8,11).

К местам редких локализаций эхинококковой кисты относится головной мозг, частота поражения которого при эхинококкозе колеблется от 0,3% до 3-9,9% (1,4,9,14,15). Несмотря на определённые успехи, достигнутые в реабилитации больных эхинококкозом головного мозга, имеется ряд вопросов, привлекающих внимание исследователей. Прежде всего, это касается вопросов его диагностики, что связано с отсутствием чёткой симптоматики заболевания, особенно в раннем периоде его развития. А также это обусловлено тем, что эхинококкоз представляет собой хронически-прогрессирующую болезнь. Поздняя диагностика эхинококкоза приводит к декомпенсированной стадии, что соответственно определяет прогноз заболевания (1,4,9,12-15). По данным Каримова Ш.И. (5) больные с эхинококкозом оперируются лишь в около 5-10%. Этот невысокий показатель указывает на необходимость значительного улучшения поликлинического этапа диагностики.

До настоящего времени для диагностики эхинококкоза применялись различные иммунологические реакции. Реакция Кацони (РК) может быть положительной у 80-90% носителей данного паразита (2). К недостаткам РК относится возможность вредного влияния на организм антигена, положительная реакция у больных эхинококкозом в возрасте от 6 до 45 лет, а также при других заболеваниях, таких как кандидомикозе, лейшманиозе, тениозе (2,6,8,10).

В последние годы широкое применение получили другие иммунологические реакции: реак-

ция латекс-агглютинации, реакция непрямой гемагглютинации, реакция двойной диффузии в геле и реакция иммуноферментного анализа (3). В литературе последних лет всё чаще упоминаются метод спектрального анализа, основанный на регистрации спектра поглощения веществ с помощью ИК - излучения. Так, И.Н. Мадалиев (7) применив для оценки результатов реакции латекс-агглютинации (РЛА) и иммуноферментной (ИФР) способы качественной и количественной спектрофотометрии, добился повышения чувствительности РЛА с 72,35 до 98,9% и ИФР - с 83,09 до 98,6%.

Хотя иммунологические, серологические реакция и методы спектрального анализа дают определённую диагностическую ценность, но не имеют решающего значения, особенно в плане тактики хирургического лечения.

Эхоэнцефалоскопия (ЭХО-ЭС) в настоящее время занимает всё более прочное место в диагностике внутричерепных заболеваний. По сравнению с другими методами она обладает достаточно высокой точностью в отношении распознавания полушарных, односторонних супратенториальных объёмных поражений. Точность её при этих локализациях составляет 85-97 %.

Но высокоинформативным методом исследования в настоящее время является компьютерная томография (КТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ), позволяющая визуализировать внутричерепные патологические образования, уточнить локализацию, размеры и её структуру. А также позволяет судить о соотношении этих образований к здоровым участкам мозга, ликворной системе и выбрать адекватные методы лечения.

В настоящее время публикаций, посвящённых оценке возможностей ЭХО-ЭС, КТ и МРТ в диагностике эхинококкоза головного мозга, крайне мало, что обуславливает необходимость проведения подобных исследований.

**Целью исследования** является диагностическая значимость эхоэнцефалоскопии, компьютерной и магнитно-резонансной томографии при эхинококкозе головного мозга.

**Материалы и методы.** Работа основана на результатах обследования 47 (из них 18-36,7% детей) больных с эхинококкозом головного мозга, находившихся на лечении в клинике нейрохирургии Национального медицинского центра МЗ Республики Таджикистан за период 1990-2008 гг.

Эхоэнцефалоскопия (ЭХО-ЭС) применена всем больным, компьютерная томография проведена в 32 наблюдениях и магнитно-резонансная томография - 6 больным.

В своей работе мы использовали методику ЭХО-ЭС описанную в инструкции по применению аппарата эхоэнцефалоскоп ЭЭС-11. Метод ЭХО-ЭС не имеет каких либо противопоказаний, может быть применён у детей и тяжелобольных, позволяет осуществлять длительное диагностическое наблюдение за течением патологического процесса, контролировать возникновение послеоперационных осложнений. Диагностическая процедура при применении данного метода внешне крайне проста, не требует создания каких либо специальных условий, быстро выполняема. Учитывая вышеизложенное, ЭХО-ЭС привлекает своей общедоступностью, не инвазивностью, и возможностью проведения в любых условиях.

Наиболее достоверным признаком является смещение М-ЭХО, признаки расширения ликворных систем мозга и межполушарной асимметрии.

КТ исследование проведено на компьютерном томографе "Somatom-SP" фирмы Siemens (Германия) в Национальном диагностическом центре и Диагностико-лечебном центре "Шифо". КТ получены в аксиальной, фронтальной и сагиттальной плоскостях.

Диагностика паразитарных кист головного мозга на КТ основана на выявлении прямых и косвенных признаков. К прямым признакам относятся очаговые изменения, отличающиеся по плотности от здоровых, симметричных участков мозга. Косвенные признаки - это смещение срединных структур мозга и изменение формы и локализации желудочков мозга и цистерн.

МРТ исследование выполнялось на аппарате "Magnetom Concerto", фирма "Siemens" (Гер-

мания) в Городской клинической больницы скорой медицинской помощи г. Душанбе.

МРТ - метод лучевой диагностики, который в настоящее время широко используется в клинической медицине. В связи с физико-техническими особенностями из всех методов лучевой диагностики МРТ имеет самое высокое мягкотканное разрешение. Неограниченная вариабельность плоскостей, срезов, естественный контраст от движущейся крови являются важными преимуществами МРТ. Помимо получения анатомических изображений, МРТ позволяет изучать концентрацию отдельных метаболитов в мозге.

**Результаты и их обсуждение.** Результаты ЭХО-ЭС у больных эхинококкозом головного мозга показали, что смещение М-ЭХО у 4 наблюдаемых были 1,5-5 мм, у 20 - были 6-10 мм, у 23 - выявлены смещения М-ЭХО больше 11 мм. Максимальное смещение М-ЭХО в наших наблюдениях было до 27мм. Средний размер смещения М-ЭХО при супратенториальном с односторонним расположением процесса был равен 12,5 мм, при этом с учётом изучения анамнеза жизни и заболевания, клиники, точность диагностики составляет 97%. Надо отметить, что эхинококковые кисты являются самым крупным из всех объёмных образований больших полушарий головного мозга. Вместе с тем, они чаще всего обуславливают сравнительно невыраженную неврологическую клинику при относительной сохранности больных. Доминирующими клиническими проявлениями эхинококкоза головного мозга являются общемозговые, гипертензионные симптомы. Очаговые неврологические симптомы, как правило, в начале заболевания бывают невыраженными. Эти критерии могут служить важной дифференциально-диагностической особенностью отличия эхинококкового поражения головного мозга от других процессов.

При расположении эхинококковой кисты в средних отделах и субтенториальной области смещение М-ЭХО может быть в пределах нормы или минимальной, но выявляются косвенные признаки, которые являются проявлением дилатации ликворных систем.

Учитывается возможность проведения этого исследования в любых условиях, что также имеет важное значение для активного выявления больных в очагах повышенной заболеваемости эхинококкозом. Особенно, необходимо включить круг лиц с повышенным риском заражения эхинококковым возбудителем и лиц, с перенесёнными операциями по поводу эхинококкоза других органов.

Изучена КТ диагностическая характеристика эхинококковой кисты. При анализе данных КТ паразитарные кисты выглядели в виде округлых образований с чёткими, ровными контурами 26 (81%) случаев, овоидной формы - 6 (19%). Во всех случаях выявляются участки гиподенсивно-гомогенной зоны (рис.1). Кисты окружены чётко выраженной тонкой капсулой, толщиной 1-3 мм у 29 (91%) случаев. Плотность гиподенсивно-гомогенной зоны, достигает 2-13 ед. Хаусфилда и в основном не зависит от размеров кисты. Смещение срединных структур головного мозга равнялись от 2 до 26 мм. Размер диаметра эхинококковой кисты в наших наблюдениях колебался от 2 до 13см. В 3 (9%) наблюдений отдельные участки капсулы были прерывисты. Это свидетельствовало о формировании спаечного процесса между капсулой и прилегающими к ней участками мозга. Информация о таком спаечном процессе позволяет предотвратить разрыв кисты в момент её удаления. Кроме того, КТ головного мозга позволяет выявить ещё один важный фактор в развитии эхинококковой кисты в веществе мозга, а именно в большинстве случаев (94%) отсутствие вокруг кисты перифокального отёка, который, как правило, развивается при всех объёмных образованиях головного мозга. Следовательно, в подобных случаях при подготовке больных к операции эхинококковой кисты головного мозга отпадает необходимость в проведении дегидратационной терапии. В двух наблюдениях определяется выраженный перифокальный отёк, который связан с нагноившейся кистой.

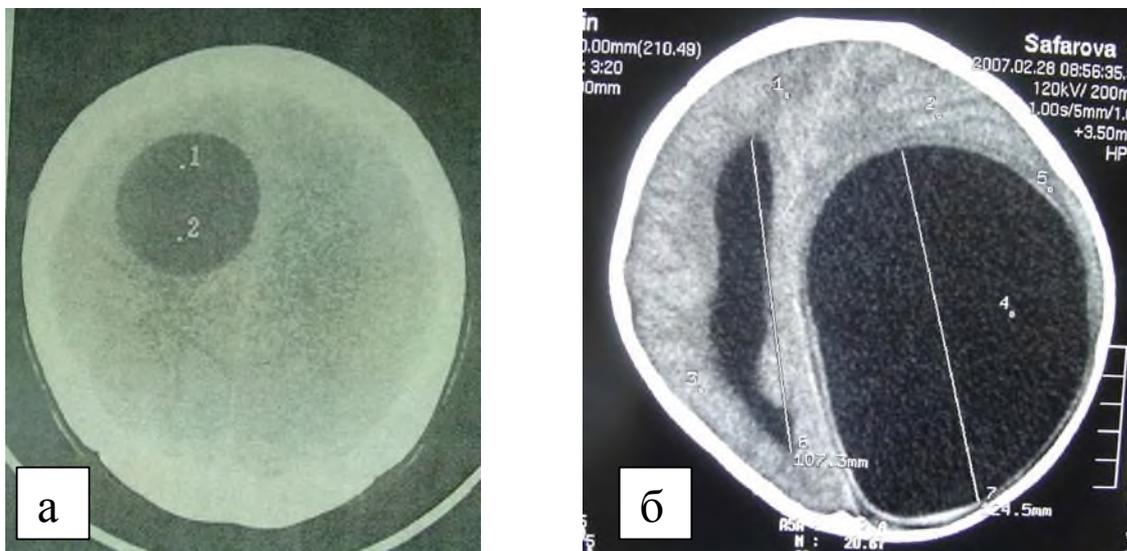


Рис.1. КТ изображение эхинококковой кисты лбно-теменной доли мозга справа (а); Гигантская эхинококковая киста левого полушария головного мозга (б)

При анализе данных МРТ паразитарные кисты у четырёх наблюдаемых были округлой формы с ровными контурами и тонкой капсулой, без перифокального отёка. Проявлялись кисты в режиме T1 гипоинтенсивной, и в режиме T2 гиперинтенсивной зоны (рис.2). У одного наблюдаемого определяется киста округлой формы, с выраженной капсулой и перифокальным отёком, который был связан с нагноением кисты (рис.3). Множественные эхинококковые кисты диаметром от 1,5 до 9 см отмечены у одного наблюдаемого, учитывая это, ему было противопоказано хирургическое вмешательство, в связи с чем назначено консервативное лечение (рис.4). Информативность КТ и МРТ при эхинококкозе головного мозга в наших наблюдениях в дооперационном этапе равняется 100%.

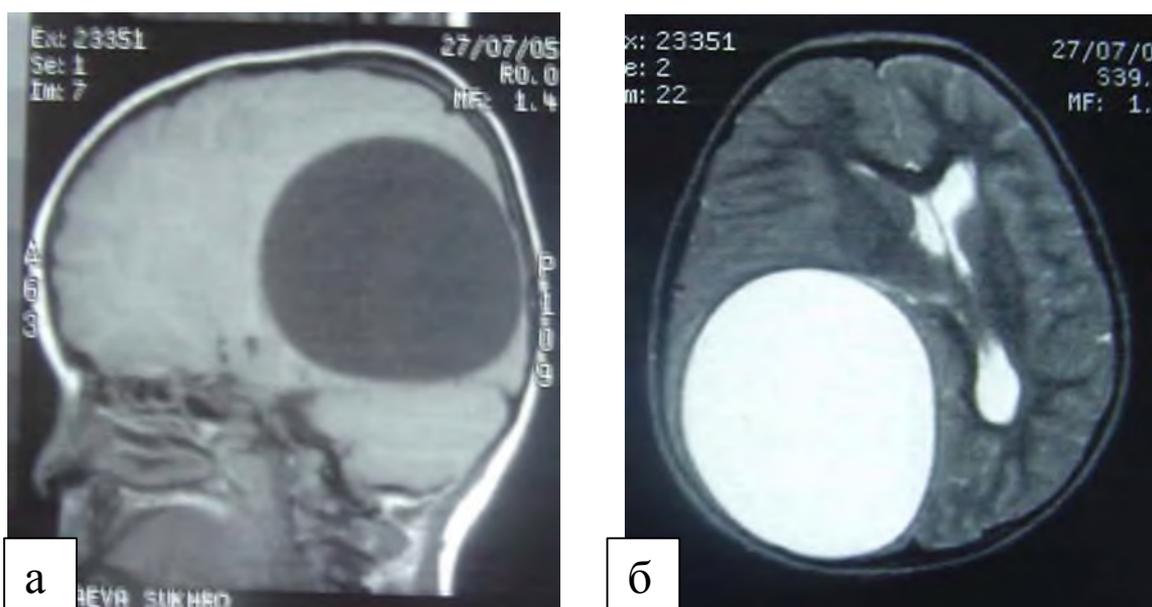


Рис.2. МРТ изображение эхинококковой кисты теменно-височно-затылочной доли мозга справа: (а) T1 - режиме; (б) T2 - режиме

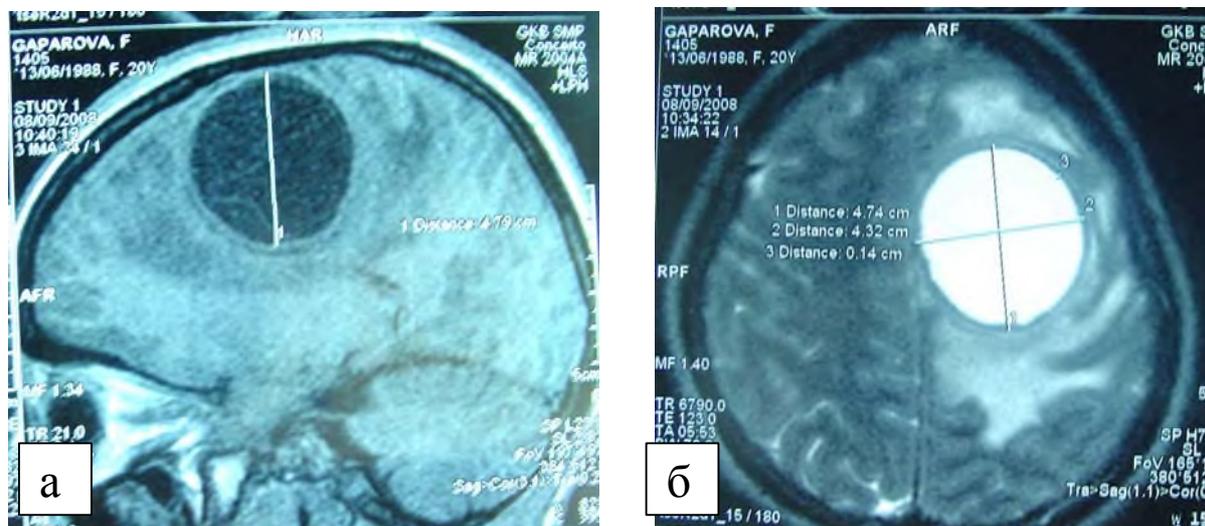


Рис.3. МРТ изображение эхинококковой кисты лобно-теменной доли мозга слева: (а) T1 - режиме; (б) T2 - режиме

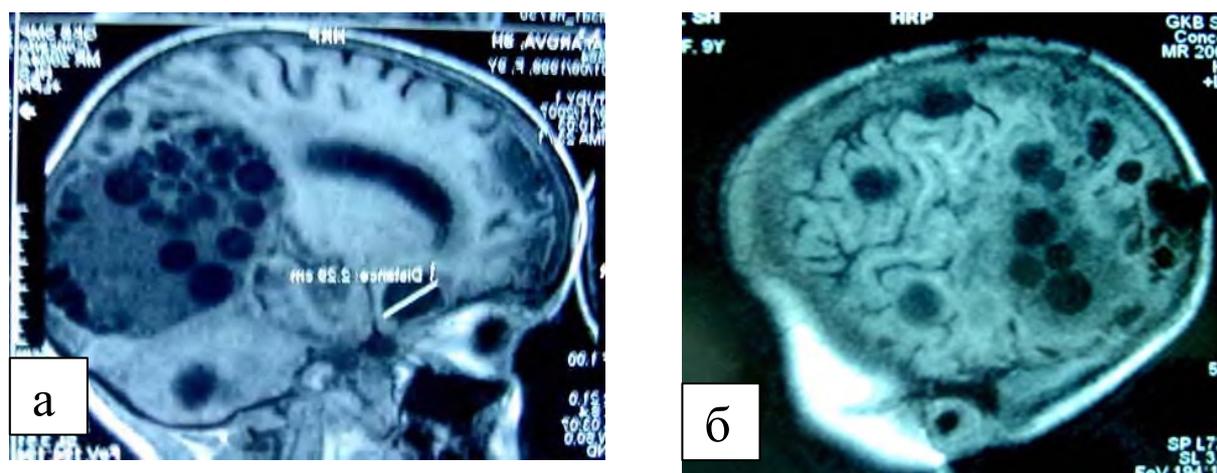


Рис.4. МРТ изображение множественных эхинококковых кист головного мозга (а, б)

#### Выводы:

1. Эхоэнцефалоскопия является ценным общедоступным и информативным методом исследования, имеет важное значение для активного выявления больных и служит критерием отбора больных для проведения компьютерной и магнитно-резонансной томографии.

2. Компьютерная и магнитно-резонансная томография является высоко достоверным методом исследования, позволяющим визуализировать кисту, уточнить локализацию, размеры, количество и структуру, а также позволяет судить о соотношении кисты со здоровыми участками мозга, с ликворной системой и выбрать адекватные методы лечения. При необходимости КТ и МРТ может быть применена в динамике для выявления возможного рецидива болезни. Достоинствами КТ и МРТ являются её безвредность, безопасность, быстрота получения информации, доступность применения в амбулаторных условиях.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ашулаков С.К., Хачатрян В.А., Махамбетов Е.Т. Эхинококкоз головного мозга // Алматы. 2000
2. Аскерханов Р.А. Сравнительная оценка специфических лабораторных методов диагностики эхинококковой болезни // Вест. хир. 1986. №6. С.3-7
3. Зорихина В.И. Серологические методы диагностики эхинококкоза человека и их использование в изучении эпидемиологии заболеваний // Автореф. канд. дисс. М. 1997
4. Кариев М.Х. Клиника и хирургическое лечение эхинококкоза головного мозга // Ташкент. 2000
5. Каримов Ш.И. Проблема эхинококкоза в Узбекистане: достижение и перспективы // Хирургия эхинококкоза. Узбекистан. 1994
6. Курбанбердиев К.К., Аналов А.Д., Харченко Е.Л. Ошибки в диагностике эхинококкоза // Анналы хирургической гепатологии. 1997 №2. С44-45
7. Мадалиев И.Н., Каримов А.М. Современные возможности серологической диагностики эхинококкоза печени // Здоровоохранение Таджикистана. 1997 №3-4. С.18-22
8. Назаров Ш.К. Диагностика и хирургическое лечение эхинококкоза печени и органов брюшной полости // Автореф. докт. дисс., М., 2005
9. Оморов Т.Н. Диагностика эхинококкоза головного мозга // Бишкек. 2002
10. Пулатов А.Т. Хирургия эхинококкоза у детей // "Медицина" Ленинград, 1983
11. Салимов Д.С. Клиническое значение желудочно-кишечных факторов антипаразитарной защиты в хирургии эхинококковой болезни // Автореф. канд. дисс. Душанбе, 2005
12. Lunardi P et al. Cerebral hidatidosis in childhood // Neurosurgery, 1990. Vol. 36. P.312-314
13. Turgut M. Intracranial hydatidosis in Turkey: ist clinical presentation, diagnostic studies, surgical management, and outcome. A review of 276 cases. Neurosurgery 2001. Dec. 24 (4) P.200-208
14. Tuzun M, Altinors N, Arda IS, Hekimoglu B. Cerebral hydatid disease CT and MR findings. Clin Imaging 2002. Sep-Oct. 26(5). P.353-357

## Хулоса

### Ташхиси муосири эхинококкози мағзи сар М.Н. Бобочонов, А. Чобулов, Н.А. Улаев

Яке аз ҷойҳои аҳёнан ҷойгиршавии кистаи эхинококкӣ мағзи сар мебошад. Ташхисоти ин беморӣ душворҳои муайян дорад, ки ба ҷараёни сарирӣ вобаста аст.

Мақола ба натиҷаҳои муоинаи 47 (аз онҳо 36,7% кӯдакон) нафар беморони гирифтори эхинококкози мағзи сар бахшида шудааст.

Эхоэнсефалоскопия (ЭХО-ЭС) ба ҳамаи беморон гузаронида шудааст. Андозаи миёнаи ҷойивазкунии М-ЭХО ба 12,5 мм баробар буд. Бо назардошти омӯзиши собиқаи ҳаёт ва беморӣ, аломатҳои беморӣ ва маълумотҳои ЭХО-ЭС саҳеҳии ташхис 97%-ро ташкил медиҳад. Томографияи компютерӣ (ТК) дар 32 мушоҳидаҳо гузаронида шуд. Ҳангоми таҳлили маълумотҳои ТК кистаҳои туфайлигӣ дар 26 (81%) маврид шакли ташкилаи доирашакл ба тарҳҳои аниқ, ҳамвор; дар 6 (19%) маврид намуди байзашаклро доштанд. Дар ҳамаи мавридҳо минтақаҳои гиподенсивӣ-гомогенӣ ошкор карда шудаанд. Дар 29 (91%) маврид кистаҳо бо филофаи борики намоёни ғафсиаш 1-3 мм ихота карда шуда буданд.

Зичии минтақаи гиподенсивӣ-гомогенӣ ба 2-13 воҳиди Хаусфилд мерасад, ки асосан аз андозаи киста вобаста аст. Дар аксар ҳолатҳо (94%) дар атрофи киста варами перифокалӣ вучуд надошт. Томографияи магнитию резонансӣ (ТМР) ба 6 нафар бемор гузаронида шуд. Дар ТМР кистаҳои туфайлигӣ дар реҷаи T1 шиддати кам дар реҷаи T2 шиддати зиёд зӯҳур доштанд. Иттилоотҳои ТК ва ТМР ҳангоми эхинококкози мағзи сар дар давраи тоҷарроҳӣ ба 100% баробар аст.

**Summary**  
**CONTEMPORARY DIAGNOSTICS OF CEREBRAL ECHINOCOCCOSIS**

**M.N. Bobojonov, A. Chobulov, N.A. Ulaev**

Cerebrum is rare localization of echinococcal cyst. The diagnostics of the disease has some difficulties because clinical progress. The work is based on results of observation of 47 patients (18-36,7% are children) with cerebral echinococcosis. Echoencephalography (EchoES) is used to all patients. Middle size of bias is 12,5 mm. Diagnostics-precision with the consideration of the anamnesis of life and disease, clinical and EchoES date is 97%. Computer tomography (CT) is used in 32 cases. CT showed that parasite-cysts have oval forms with clear straight outline in 26 (81%), and ovoid forms in 6 (19%) patients. Hypotensive-homogen zones are in all patients. The cysts have clear thin capsules 1-3 mm in 29 (91%) cases. Density of the zones limits to 2-13 un. Housefield wich have no connect with cyst-size. In 94% patients perifocal oedema around of capsule is absent. Magnetic resonance tomography (MRT) in 6 cases shows that cysts are visible at regime of T1 hypointensive and T2 hyperintensive zones. The informaty of CT and MRT under cerebral echinococcosis at preoperation period is 100%.

**Key words:** cerebral echinococcosis, echoencephalography, computer tomography, magnetic resonance tomography



**ОСОБЕННОСТИ ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ В ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ СТЕНОЗОВ ТРАХЕИ И ГЛАВНЫХ БРОНХОВ**

**С.М. Чёрный, А.Б. Сангинов, И.В. Мосин**

**Научно-исследовательский институт пульмонологии;  
кафедра госпитальной хирургии № 1 Санкт-Петербургского государственного  
медицинского университета имени академика И.П.Павлова**

В исследовании была проведена оценка влияния высокочастотной струйной вентиляции лёгких (ВЧСВ) на лёгочный газообмен при эндоскопических операциях на трахее и крупных бронхах. Установлено, что ВЧСВ обеспечивала лучшую оксигенацию артериальной крови при более низком транспульмональном давлении, что уменьшало потенциальный риск баротравмы лёгких. При введении в тубус бронхоскопа крупногабаритных манипуляторов развивалось положительное давление в конце выдоха. Поэтому, при наличии противопоказаний к высокому конечноэспираторному давлению необходимо уменьшать частоту дыхания.

**Ключевые слова:** стенозы трахеи, бронхоскопические вмешательства, вентиляционная поддержка

**Введение.** Традиционная искусственная вентиляция лёгких (ИВЛ) под перемежающимся положительным давлением требует обязательной герметичности дыхательного контура "аппарат - больной" [3]. Поэтому в процессе лечебного эндоскопического вмешательства продолжительность непрерывной работы бронхолога ограничена допустимым периодом апноэ, что чрезвычайно неудобно для оператора и может неблагоприятно сказаться на состоянии

**Summary**  
**CONTEMPORARY DIAGNOSTICS OF CEREBRAL ECHINOCOCCOSIS**

**M.N. Bobojonov, A. Chobulov, N.A. Ulaev**

Cerebrum is rare localization of echinococcal cyst. The diagnostics of the disease has some difficulties because clinical progress. The work is based on results of observation of 47 patients (18-36,7% are children) with cerebral echinococcosis. Echoencephalography (EchoES) is used to all patients. Middle size of bias is 12,5 mm. Diagnostics-precision with the consideration of the anamnesis of life and disease, clinical and EchoES date is 97%. Computer tomography (CT) is used in 32 cases. CT showed that parasite-cysts have oval forms with clear straight outline in 26 (81%), and ovoid forms in 6 (19%) patients. Hypotensive-homogen zones are in all patients. The cysts have clear thin capsules 1-3 mm in 29 (91%) cases. Density of the zones limits to 2-13 un. Housefield wich have no connect with cyst-size. In 94% patients perifocal oedema around of capsule is absent. Magnetic resonance tomography (MRT) in 6 cases shows that cysts are visible at regime of T1 hypointensive and T2 hyperintensive zones. The informaty of CT and MRT under cerebral echinococcosis at preoperation period is 100%.

**Key words:** cerebral echinococcosis, echoencephalography, computer tomography, magnetic resonance tomography



**ОСОБЕННОСТИ ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ В ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ СТЕНОЗОВ ТРАХЕИ И ГЛАВНЫХ БРОНХОВ**

**С.М. Чёрный, А.Б. Сангинов, И.В. Мосин**

**Научно-исследовательский институт пульмонологии;  
кафедра госпитальной хирургии № 1 Санкт-Петербургского государственного  
медицинского университета имени академика И.П.Павлова**

В исследовании была проведена оценка влияния высокочастотной струйной вентиляции лёгких (ВЧСВ) на лёгочный газообмен при эндоскопических операциях на трахее и крупных бронхах. Установлено, что ВЧСВ обеспечивала лучшую оксигенацию артериальной крови при более низком транспульмональном давлении, что уменьшало потенциальный риск баротравмы лёгких. При введении в тубус бронхоскопа крупногабаритных манипуляторов развивалось положительное давление в конце выдоха. Поэтому, при наличии противопоказаний к высокому конечноэспираторному давлению необходимо уменьшать частоту дыхания.

**Ключевые слова:** стенозы трахеи, бронхоскопические вмешательства, вентиляционная поддержка

**Введение.** Традиционная искусственная вентиляция лёгких (ИВЛ) под перемежающимся положительным давлением требует обязательной герметичности дыхательного контура "аппарат - больной" [3]. Поэтому в процессе лечебного эндоскопического вмешательства продолжительность непрерывной работы бронхолога ограничена допустимым периодом апноэ, что чрезвычайно неудобно для оператора и может неблагоприятно сказаться на состоянии

больного [1,2]. Внедрение в практику инъекционной вентиляции (инж ИВЛ), не требующей герметичного соединения дыхательного аппарата и воздухопроводящих путей пациента, решило эту проблему, но значительно повысило риск баротравмы лёгких и нарушений сердечной деятельности вследствие высокого внутригрудного давления [6,7]. В литературе имеются сообщения о приоритетности высокочастотной струйной вентиляции (ВЧСВ), которая также проводится при негерметичном дыхательном контуре и позволяет бронхологу манипулировать неограниченное время, но не создаёт высокое положительное давление в дыхательных путях [5,8].

Кроме того, в практике эндобронхиальной хирургии существует ряд ситуаций, когда непрерывное обеспечение нормальной вентиляции лёгких крайне затруднительно или невозможно [4]. К таким относятся случаи, когда имеется эндобронхиальное образование, полностью закрывающее просвет главного или долевого бронха и выключающее его из газообмена. В процессе удаления образования дистальный конец тубуса бронхоскопа вводится в главный бронх на стороне поражения, и вентиляция контрлатерального здорового лёгкого существенно страдает. Поэтому эндоскопист вынужден часто прерывать манипуляции и выводить бронхоскоп в трахею для ликвидации "задолженности" вентиляции, то есть выраженной гипоксемии и гиперкапнии.

**Цель работы** - провести сравнительную оценку влияния ВЧСВ и инж ИВЛ на некоторые показатели механики дыхания и газообмена в лёгких для обоснования дифференцированного подхода к применению этих методик, а также выяснить возможности обеспечения адекватной вентиляции при однолёгочной катетерной ВЧСВ (ОКВЧСВ) в эндоскопической хирургии трахеи и главных бронхов.

**Материал и методы.** Исследования выполнены у 47 больных в возрасте от 18 до 63 лет. Из них мужчин было 33, женщин - 14. Стеноз трахеи и главных бронхов опухолевой природы имелся у 39 пациентов и рубцовой - у 8. Всего у этих больных выполнено 96 вмешательств с целью лазерной фотодеструкции или электроэксцизии образования, бужирование просвета магистральных воздухопроводящих путей, санации трахеобронхиального дерева и, по показаниям, эндопротезирование специальными стентами.

Манипуляции проводились ригидным дыхательным бронхоскопом фирмы K.Storz (ФРГ). Общая анестезия обеспечивалась капельной инфузией калипсола со скоростью 2,0 мг/кг/час и седуксена 0,05 мг/кг/час. Мышечная релаксация достигалась фракционным введением дитилина или ардуана по мере необходимости. ИВЛ проводили аппаратом "Спирон-601". При ВЧСВ частота дыханий равнялась 100 в 1 минуту, а при нормочастотной инъекционной ИВЛ - 20 циклов в 1 минуту. Отношение времени вдох-выдох составляло 1 : 2. Рабочее давление сжатого газа (кислорода), подаваемого на инъекционную канюлю (Рр) регулировали по потребности в диапазоне 1,0 - 4,5 bar для достижения нормовентиляции. Инъекционная канюля с внутренним диаметром 2,0 мм устанавливалась в проксимальной части тубуса бронхоскопа.

Способ ОКВЧСВ заключался в том, что после индукции больного в наркоз и выключения самостоятельного дыхания под контролем ларингоскопа в трахею вводился катетер диаметром 2 мм, а затем бронхоскоп. Под контролем бронхоскопа катетер продвигался в главный бронх здорового лёгкого и через него осуществлялась ВЧСВ. После этого тубус бронхоскопа проводился в главный бронх противоположного лёгкого и устанавливался над опухолью соответственно потребностям оператора. Через бронхоскоп выполнялись необходимые манипуляции и удаление образования. Выдох осуществлялся помимо бронхоскопа. На рисунке 1 схематично изображено положение инсуффляционного катетера и тубуса бронхоскопа в трахеобронхиальном дереве. Способ был применён у 11 больных, из которых 5 больным ВЧСВ осуществлялась в правый главный бронх и 6 - в левый.

У больных регистрировали пиковое (максимальное) и минимальное давление в трахее (Рпик

и  $P_{мин}$  соответственно). С помощью дифференциальных манометров измеряли разницу между  $P_{пик}$  и  $P_{мин}$  ( $\Delta P_t$ ), а также транспульмональное давление ( $P_{тп}$ ), как разницу между внутрипищеводным и эндотрахеальным давлениями в течение дыхательного цикла. Для этого использовался аппарат ICPM-1 фирмы JAEGGER (ФРГ). Напряжение кислорода и углекислого газа артериальной крови ( $P_{aO_2}$  и  $P_{aCO_2}$  соответственно), а также кислотно-основное состояние (КОС) анализировали микрометодом Аструпа на аппарате ABC-1 фирмы Radiometer (Дания). Все измеренные величины давления и напряжения газов представлены в килопаскалях (кПа). Статистическая обработка полученных результатов произведена с использованием критерия  $t$  Стьюдента. Определяли средние величины ( $X$ ) и их ошибки ( $S_x$ ). Различия признаны значимыми при вероятности ошибки ( $P$ ) не более 0,05.

**Результаты и их обсуждение.** Результаты изменения показателей внутригрудного давления и газов артериальной крови на фоне инъекционной и высокочастотной вентиляции лёгких представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Показатели внутригрудного давления и газов крови на фоне инъекционной ИВЛ и ВЧСВ при бронхоскопиях ( $X \pm S_x$ )**

Показатель	Инъекционная ИВЛ	ВЧСВ
$P_p$ bar	2,0±0,1	2,7±0,1*
$P_{пик}$ кПа	2,25±0,13	1,33±0,05*
$P_{мин}$ кПа	0,06±0,01	0,27±0,02
$\Delta P_t$ кПа	2,24±0,11	1,06±0,04*
$P_{тп}$ кПа	1,92±0,12	1,14±0,08*
$P_{aO_2}$ кПа	16,35±0,78	23,95±1,36*
$P_{aCO_2}$ кПа	4,75±0,12	4,45±0,01
pH	7,37±0,01	7,43±0,01

Примечание: \* различие достоверно по отношению к инж. ИВЛ.

Из приведённых данных видно, что оба способа ИВЛ обеспечивали адекватное выведение углекислого газа ( $P_{aCO_2}$  равнялось 4,75±0,12 и 4,45±0,12 кПа соответственно). Переход от нормо- к высокочастотной вентиляции требовал повышения рабочего давления кислорода в среднем с 2,0 до 2,7 bar. Однако давление в дыхательных путях изменялось неоднозначно.

Максимальное давление в трахее ( $P_{пик}$ ) при ВЧСВ в среднем было на 41% ниже, чем при инъекционной ИВЛ. В фазу выдоха на фоне инъекционной ИВЛ трахеальное давление ( $P_{мин}$ ) было незначительным (в среднем 0,06 ± 0,01 кПа), а при ВЧСВ повышалось до 0,27 ± 0,02 кПа. В результате разница между максимальным и минимальным давлениями в трахее сокращалась почти в 2 раза. Подобные изменения наблюдались с транспульмональным дав-

лением, которое при инъекционной ИВЛ было в среднем на 0,78 кПа выше, чем при ВЧСВ. Напротив, напряжение кислорода при инъекционной ИВЛ было на 7,6 кПа ниже, рН артериальной крови был нормальным при обоих способах ИВЛ.

Таким образом, нормовентиляция и лучшая оксигенация артериальной крови на фоне ВЧСВ достигалась при более низких Рпик, ΔРт и транспульмональном давлении. Однако, при этом возникал эффект положительного давления в конце выдоха.

Измерение приведённых показателей производилось в процессе эндоскопического вмешательства, независимо от манипуляций бронхолога и введения в тубус бронхоскопа инструментов. Поэтому все наблюдения были разделены на четыре подгруппы. Первую подгруппу составили исследования, при которых на фоне инъекционной ИВЛ бронхоскоп был свободен или площадь поперечного сечения манипуляторов была меньше 50% площади поперечного сечения тубуса (стандартные условия у взрослых). Во вторую группу вошли наблюдения, когда инъекционная ИВЛ проводилась при введённых инструментах, обтурирующих бронхоскоп на 50% и более площади его поперечного сечения, По аналогии были составлены третья и четвёртая группы, когда проводилась высокочастотная вентиляция.

Результаты изложенной группировки представлены в таблице 2.

Таблица 2

Показатели внутригрудного давления и газов крови на фоне инъекционной ИВЛ и ВЧСВ при изменении условий бронхоскопического вмешательства ( $X \pm Sx$ )

Показатель	Инъекционная ИВЛ		ВЧСВ	
	1	2	1	2
Рр	1,66±0,8	2,33±0,11*	2,32±0,07	3,40±0,13*
Рт пик	1,72±0,13	2,78±0,13*	1,19±0,06	1,69±0,01*
Рт мин	0	0,12±0,03	0,04±0,01	0,68±0,05*
ΔРт	1,72±0,13	2,66±0,14*	1,15±0,06	1,01±0,07
Ртп	1,41±0,12	2,37±0,08*	0,66±0,05	1,50±0,04*
РаО2	14,28±1,27	18,41±1,28*	22,88±1,45	26,15±2,11
РаСО2	4,69±0,13	4,80±0,29	4,13±0,11	5,04±0,23*

Примечания: 1- стандартные условия; 2- обтурация тубуса;

\* различие достоверно по отношению к показателю на предыдущем этапе.

Видно, что достижение нормовентиляции при значительной обтурации бронхоскопа требовало увеличения рабочего давления кислорода на фоне инъекционной ИВЛ на 0,67 bar, а на фоне ВЧСВ - на 1,08 bar. При инъекционной ИВЛ обтурация тубуса сопровождалась резким повышением пикового давления в трахее (до 161% исходного) и ростом транспульмонального давления до  $2,37 \pm 0,08$  кПа. Однако, в фазу выдоха эндотрахеальное давление уравновешивалось с атмосферным, и разница между максимальным и минимальным давле-

ниями соответствовала пиковому. Было отмечено некоторое улучшение оксигенации артериальной крови. На фоне ВЧСВ Рпик повышалось в меньшей степени (до 142% исходного). Однако существенно усиливался эффект положительного давления в конце выдоха: Рмин в среднем равнялось  $0,68 \pm 0,05$  кПа. Поэтому разница между максимальным и минимальным давлением в трахее незначительно сокращалась. Транспульмональное давление увеличивалось, но было значительно ниже, чем в сопоставимых условиях на фоне инъекционной ИВЛ. Оксигенация артериальной крови на всех этапах исследования была лучшей при высокочастотной вентиляции. Но, в то же время, наблюдалась некоторая тенденция к задержке выведения избытка углекислоты, хотя РаСО<sub>2</sub> оставалось в пределах нормы.

Таким образом, искусственное сопротивление потоку газа, связанное с введением в бронхоскоп крупных манипуляторов, требовало значительного повышения рабочего давления. Это сопровождалось различными эффектами. На фоне инъекционной ИВЛ адекватный газообмен достигался при высоком максимальном давлении в трахее и транспульмональном давлении, что повышало риск баротравмы лёгких. При высокочастотной вентиляции внутригрудное давление было значительно ниже, но возникало положительное давление в конце выдоха и намечалась некоторая тенденция к ухудшению элиминации углекислого газа. Поэтому, при выборе способа вентиляции необходимо оценивать исходное состояние больного. Если имеются противопоказания для режима положительного давления в конце выдоха - гиперкапния, гиповолемия, малый сердечный выброс и др. [1] на этапе введения нестандартных крупногабаритных манипуляторов, целесообразно переходить к нормочастотной инъекционной вентиляции.

Результаты исследований обеспечения лёгочного газообмена при эндоскопических вмешательствах у больных с полной обтурацией одного из главных бронхов представлены в таблице 3.

**Таблица 3**

**Результаты измерений показателей газов крови и рабочего давления при проведении проксимальной ВЧСВ через бронхоскоп, расположенный в трахее (1), через 5 минут после введения бронхоскопа в поражённый бронх (2) и при однолёгочной катетерной ВЧСВ (3). ( $X \pm Sx$ )**

Показатель	1	2	3
Рр bar	$2,25 \pm 0,19$	$3,5 \pm 0,23^*$	$3,10 \pm 0,24$
РаО <sub>2</sub> кПа	$18,7 \pm 1,36$	$8,7 \pm 1,10^*$	$14,9 \pm 1,90^*$
РаСО <sub>2</sub> кПа	$4,27 \pm 0,33$	$8,12 \pm 0,29^*$	$4,57 \pm 0,37^*$
pH	$7,42 \pm 0,017$	$7,29 \pm 0,018^*$	$7,43 \pm 0,027^*$

Примечание: \* различие достоверно по отношению к показателю на предыдущем этапе.

Видно, что в исходном положении бронхоскопа в трахее существенных нарушений газообмена отмечено не было, хотя вентилировалось одно лёгкое. Отсутствие гипоксемии - РаО<sub>2</sub> равнялся 8,7 кПа, что соответствует примерно 140 мм рт. ст., объясняется высокой концентрацией кислорода во вдуваемой газовой смеси. Нормокапния обеспечивалась гипервентиляцией одного лёгкого и высокой диффузионной способностью углекислоты через альвеоло-

капиллярную мембрану (в 20 раз выше, чем у кислорода).

Попытка обеспечить вентиляцию через бронхоскоп, введенный в бронх поражённого лёгкого, уже через 3 - 5 минут приводила к клинически выраженным нарушениям газообмена, проявлявшихся цианозом, влажностью кожных покровов, увеличению частоты сердечных сокращений и повышению артериального давления. Несмотря на высокое рабочее давление газа (порядка 3,5 bar), вентиляция интактного лёгкого через боковые отверстия тубуса была явно недостаточной. Развивались артериальная гипоксемия ( $P_{aO_2}$  равнялось  $8,7 \pm 1,10$  кПа, что соответствует примерно 65 мм рт. ст.) и существенная гиперкапния ( $P_{aCO_2}$  составляло  $8,12 \pm 0,29$  кПа, то есть порядка 60,9 мм рт. ст.). Это сопровождалось выраженным респираторным ацидозом - рН был менее 7,3 при нижней границе нормы 7,35. Соответственно, манипуляцию прекращали и переходили на катетерную ВЧСВ здорового лёгкого. На этом фоне нормализовались газы артериальной крови и ликвидировался респираторный ацидоз.

Потенциальной опасностью, угрожающей адекватности ИВЛ при изложенном способе, является перегиб катетера, пережатие его бронхоскопом или избыточное продвижение катетера в бронхи здорового лёгкого. Поэтому целесообразно использование ригидных катетеров, надёжная их фиксация и периодический визуальный контроль положения дистального сегмента с помощью бронхоскопа.

#### **Выводы:**

1. Эндотрахеальные вмешательства, выполняемые под общим обезболиванием, требуют дифференцированного подхода к выбору режима вентиляционного обеспечения. Высокочастотная струйная вентиляция лёгких позволяет поддерживать стабильный газовый состав артериальной крови в условиях негерметичности дыхательного контура и низком внутригрудном и транспульмональном давлениях, что снижает риск баротравмы лёгких.

2. При необходимости введения в тубус бронхоскопа крупногабаритных манипуляторов, обтурирующих более 50% площади его поперечного сечения, возникает положительное давление в конце выдоха, отрицательные влияния которого можно предупредить уменьшением частоты дыхания.

3. При бронхолёгочной патологии, сопровождающейся полной обтурацией одного из главных бронхов, методом выбора адекватной респираторной поддержки является высокочастотная струйная вентиляция лёгких контралатерального здорового лёгкого через катетер диаметром 2,0мм, введённый в главный бронх интактного лёгкого.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Зильбер А.П. Респираторная медицина//Т.2. Петрозаводск, издательство ПГУ.1996. С.488
2. Кассиль В.Л., Выжигина М.А., Лескин Г.С. Искусственная и вспомогательная вентиляция лёгких //М., Медицина. 2006. С.480
3. Левшанков А.И. //Респираторная поддержка при анестезии, реанимации и интенсивной терапии /Учебная пособие. С-Пб., 2005. С.299
4. Мосин И.В., Герасин В.А. и др. Возможности хирургического и бронхоскопического лечения идиопатических рубцовых стенозов трахеи// Вестник хирургии им. И.И.Грекова. 2007 . т.166. №3. С. 62-65
5. Smith R.B., Sjostrand N. High-frequency ventilation. Boston. Little, Brown and. Co., 1983.P.272
6. Sjostrand U., Development of high-frequency positive pressure in Low Compression ventilation//int. Anesth. Clin. 1983. vol. 21. №3.P.11-12
7. Cherny S.M., Khorohordin N.E., Nefedov A.V. The effects of High frequency jet ventilation on blood circulation, Liquid metabolism in lungs in Case of thoracic operations. ExConsilio. 1998. №4. P.248-253
8. Cherny S.M., Mosin I.V. Ventilation support during bronhoscopic interventions. European

Respiratory journal, 1999, Suppe. 30, v.14, P.206

9. Grillo H.C. Surgery of the trachea and bronchi. Inc. Hamilton London. 2004. P.882

### Хулоса

#### **Хусусиятҳои дастгирии вентилятсионӣ дар ҷарроҳии эндоскопии тангшавии хирной ва нойжаҳои асосӣ**

**С.М. Чёрний, А.Б. Сангинов, И.В. Мосин**

Дар тадқиқоти мазкур арзёбии таъсири баландбасомади фаврақдами вентилятсионии (тоза кардани ҳаво) шуш (БФВШ) ба мубодалаи газҳои шуш ҳангоми амалиётҳои ҷарроҳии эндоскопӣ дар хирной ва пойжаҳои калонҳаҷм дарҷ гардидааст. Муқаррар карда шуд, ки БФВШ оксигеннокшавии беҳтарини хуни шараёниро ҳангоми фишори нисбатан пасти транспулмоналӣ таъмин менамояд, ки хавфи имконпазири осеби фишори шушҳоро коста мегардонад. Ҳангоми ба тубус гузоштани бронхоскопи (нойжабин) калонҳаҷм фишори мусбӣ дар анҷоми нафасбарорӣ афзудааст. Барои ҳамин, ҳангоми вучуд доштани зиднишондодҳо ба фишори охиринафасбарории баланд басомади нафасро кам кардан зарур аст.

### Summary

#### **THE PECULIARITIES OF VENTILATION-SUPPORT IN ENDOSCOPIC SURGERY OF STENOSIS OF TRACHEA AND LARGE BRONCHES**

**S.M. Chorny, A.B. Sanginov, I.V. Mosin**

At the investigation the value of influence of high frequency flow ventilation of lungs (HFFV) on lung gas-metabolism under endoscopic operations on trachea and large bronches is made. It is established that HFFV secures more oxiganation of arterial blood under lower transpulmonal pressure that decreases potential risk of barotraumas of lungs. Under imposition of largesize-manipulators into tubus of bronchoscope positive pressure at the end of expiration is developed. Therefore because of the contraindications to high end-expiration pressure the breathing-frequency is needed to decreasing.

**Key words:** trachea stenosis, bronchoscopic operation, ventilation-support



## ПРОФИЛАКТИКА РУБЦОВО-СПАЕЧНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ГРЫЖИ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Р.Р. Муродов, А. Чобулов, Р.М. Муродов, Х.Дж. Рахмонов  
Кафедра нейрохирургии ТГМУ им. Абуали ибни Сино;  
Национальный медицинский центр Республики Таджикистан

В данной работе описана разработка новых способов профилактики развития рубцово-спаечных процессов в зоне операции с целью уменьшения неудовлетворительных результатов в отдалённом периоде. С этой целью производится сохранение жёлтой связки с последующей её пластикой.

Разработанный нами способ флавиофораминопластики при хирургическом лечении грыжи поясничных межпозвонковых дисков является простым, доступным и высокоэффективным, не требующим дополнительных материальных затрат, методом лечения. По сравнению с традиционным методом дискэктомии, предложенный нами способ в значительной степени, почти в 2 раза уменьшает неудовлетворительные и повышает хорошие результаты лечения данной патологии.

**Ключевые слова:** грыжа межпозвонковых дисков, дискэктомия

**Актуальность.** Клинико-неврологические синдромы, обусловленные дегенеративным заболеванием пояснично-крестцового отдела позвоночника, являются наиболее частой причиной нетрудоспособности. На долю неврологических проявлений поясничного остеохондроза приходится 12-20% всех случаев заболеваний нервной системы и 60-70% поражения периферической нервной системы (3,4).

В настоящее время в хирургическом лечении грыжи межпозвонковых дисков поясничного отдела наиболее широкое распространение получило микрохирургическая дискэктомия.

При оценке отдалённых результатов задних декомпрессивных операций было обращено внимание на сохраняющиеся поясничные боли почти у половины больных. В качестве одной из причин рецидива поясничных болей назывались травматичность задних доступов в позвоночный канал. Важным фактором, ухудшающим ближайшие результаты задних декомпрессивных вмешательств, является рецидив болевого синдрома. По данным разных авторов (1,3,5), частота рецидивирования корешкового болевого синдрома, требующего повторной операции, составляет от 2,2 до 10%. По данным литературы (1-3) в структуре причин возобновления болевого синдрома рецидив грыжи составляет 40,3%, грыжа диска смежного уровня - 26,7%, рубцово-спаечный процесс в зоне операции - 16,9%.

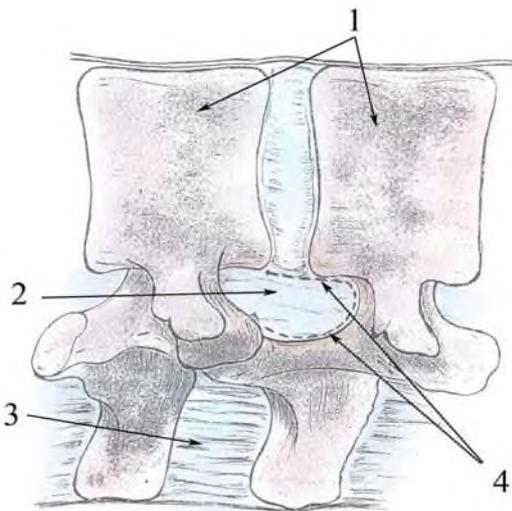
Внедрение компьютерной (КТ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ) в диагностическом алгоритме больных с грыжами межпозвонковых дисков поясничного отдела позвоночника позволило получить информацию об истинной картине и объёме патологии, что в значительной степени способствует правильному выбору тактики лечения этой патологии (3,4).

Однако, множество вопросов, особенно профилактики послеоперационных осложнений хирургического лечения, на сегодняшний день не удовлетворяет нейрохирургов. Это требует дальнейшей разработки новых способов лечения патологии грыж межпозвонковых дисков поясничного отдела позвоночника.

Приведённые выше обстоятельства явились основанием для выполнения данной работы.

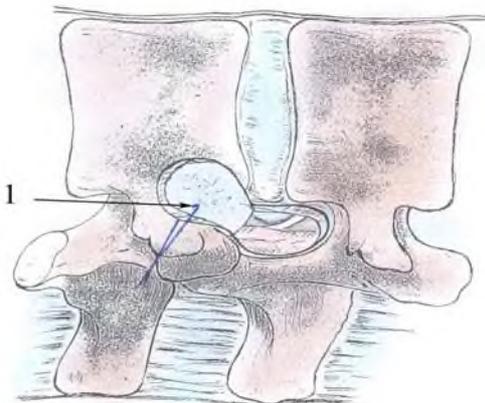
**Цель исследования:** улучшение результатов хирургического лечения грыж поясничных межпозвонковых дисков.

**Материалы и методы исследования.** Работа основана на анализе результатов опера-

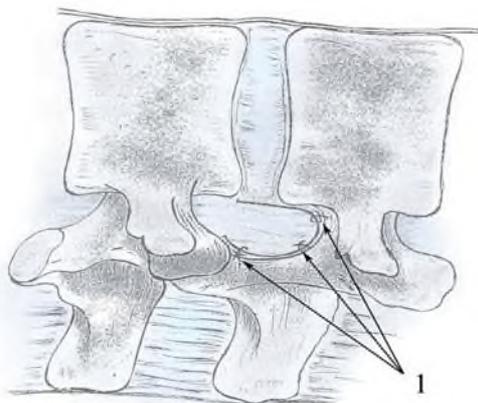


**Рис.1** Иссечение жёлтой связки.

1. Тело позвонков. 2. Жёлтая связка. 3. Межостистая связка. 4. Линия иссечения жёлтой связки.



**Рис.2** Сохранение жёлтой связки на ножке.



**Рис.3** Фиксация жёлтой связки швами (флавиофораминопластика).

тивного лечения 350 больных с грыжей межпозвоноковых дисков поясничного отдела позвоночника за 2007-2008 гг. в клинике нейрохирургии ТГМУ им. Абуали ибни Сино. Возраст больных варьировал от 17 до 65 лет. Мужчин было - 196, женщин - 154. Больным проводилась комплексная диагностика: клинико-неврологический осмотр, рентгенография поясничного отдела позвоночника, контрастная миелография, компьютерная и магнитно-резонансная томография (КТ, МРТ) позвоночника.

Больные были распределены на 2 группы. Первая, контрольная группа, - 183 больных, оперированных традиционным способом. Вторая, основная группа, - 167 больных, оперированных усовершенствованным нами способом. В контрольной группе дискэктомия у 68 (37,1%) была произведена - интерламинэктомией, у 77 (42%) - расширенной интерламинэктомией, у 35 (19,1%) - частичной гемиламинэктомией и у 3 (1,6%) - гемиламинэктомией. В основной группе (167 больных) грыжи межпозвоноковых дисков поясничного отдела позвоночника удалялись - интерламинэктомией у 62 (37,1%), у 70 (41,9%) - расширенной интерламинэктомией, у 33 (19,7%) - частичной гемиламинэктомией и в 2 (1,2%) случаях - гемиламинэктомией.

Как видно из вышеизложенного, существенно различия в доступе при хирургическом удалении грыжи поясничных межпозвоноковых дисков не отмечается.

В контрольной группе (традиционный метод дискэктомии) при доступе к грыже диска, жёлтая связка межпозвонокового диска в зоне операции полностью иссекались. По окончании операции удаления грыжи диска, скелетизирования и, подвергшихся тракции, мышечные волокна паравертебральной области ложатся в свободное междузвонковое пространство, и тем самым увеличивается риск развития рубцово-спаечного процесса между твёрдой мозговой оболочкой и корешками спинного мозга. Всё это нередко обуславливает появление болевого синдрома из-за рубцового фиброза между мышцами и эпидуральным пространством. В послеоперационном периоде это является одной из причин неудовлетворительных результатов хирургического лечения данной патологии.

В последние годы нами в клинике внедрён усовершенствованный способ профилактики рубцово-спаечного процесса и рубцового фиброза в хирургическом лечении данной патологии (основная

группа больных). Сущность метода заключается в том, что при доступе к грыже межпозвонкового диска при дискэктомии, жёлтая связка междужкового пространства не удаляется, а иссекается в его краниальных отделах, отводится в каудальном направлении и сохраняется на питающей ножке (рис.1). Для того чтобы это не мешало при доступе к работе на диске, жёлтая связка берётся на узловый шов и фиксируется к мягким тканям каудальных отделов операционной раны (рис.2). По окончании основного этапа операции - удаления грыжи диска и гемостаза, раннее сохранившаяся жёлтая связка на ножке укладывается на своё место и фиксируется 2-3 швами к мягким тканям краниального отдела междужкового пространства (рис.3). Это способствует тому, что между эпидуральным пространством (твёрдая мозговая оболочка, корешки спинного мозга) с одной стороны и подвергшихся тракции и скелетизации (повреждений) паравертебральными мышцами с другой стороны, сохраняется естественный барьер - жёлтая связка.

Таким образом, производится не флавэктомия (удаление жёлтой связки), а флавиотомия с сохранением последнего на ножке и по окончании основного этапа операции производится флавиофораминопластика по разработанному нами способу. Всё это в значительной степени предохраняет от развития рубцово-спаечного процесса и рубцового фиброза в послеоперационном периоде, тем самым улучшает результаты хирургического лечения грыжи поясничных межпозвонковых дисков (получен патент на изобретение).

**Результаты и их обсуждение.** В контрольной группе в ближайшем периоде (6 мес. после операции) - у 98 (55,3%) больных отмечены отличные (возвращение больного к полноценной жизни), у 51 (27,8%) - хорошие (лёгкие боли и лёгкий болевой синдром), у 13 (7,1%) - удовлетворительные (небольшие затруднения ходьбы при восстановленном работоспособности) и у 21 (11,4%) - неудовлетворительные (утрата работоспособности и продолжение болей) результаты. Больные с неудовлетворительными результатами были повторно госпитализированы в клинику. После обследования у 11 (6,2%) больных диагностирован рубцово-спаечный эпидурит. 10 (5,7%) больным произведена реоперация: у 2 больных диагностирован рецидив грыжи межпозвонкового диска, у 2 больных имела место грыжа смежного уровня, и у 6 больных - грубый рубцово-спаечный процесс эпидурального пространства.

В основной же группе результаты распределялись следующим образом: отличные - 110 (65,8%), хорошие - 36 (21,5%), удовлетворительные - 15 (8,9%) и неудовлетворительные - 6 (3,5%). В основной группе повторно обратились 5 больных, которым назначена консервативная терапия, оперирован 1 больной по поводу рецидива грыжи межпозвонкового диска.

**Вывод.** По сравнению с традиционным методом дискэктомии предложенный нами усовершенствованный способ в оперативном лечении грыжи межпозвонковых дисков поясничного отдела позвоночника в значительной степени, почти в 2 раз уменьшает неудовлетворительные и улучшает отличные и хорошие результаты лечения данной патологии.

### Литература

1. Истрелов А.К. Рецидив болевого синдрома после удаления грыж поясничных межпозвонковых дисков// Автореф. канд. дисс., Нижний Новгород, 1998, С. 26-28
2. Карахан В.Б., Холодов С.А. Предупреждение рубцово-спаечного процесса после операции микрохирургического удаления грыжи межпозвонкового диска//Сборник научных работ конференции нейрохирургов Нижегородского межобластного центра. Кострома, 2000, С. 69-70
3. Шилов Л.Е. и соавт. Грыжи поясничных межпозвонковых дисков: диагностика, микрохи-

рургия// Сборник трудов., посвящённый 40-летию Нижегородского нейрохирургического центра. Нижний Новгород. 2003, С. 148-163

4. Шустин В.А. и соавт. Диагностика и хирургическое лечение неврологических осложнений поясничного остеохондроза// С-Пб. Фолиант. 2006, С. 118-124

5. Ebeling U., Reichenberg Wetal. Results of microsurgical lumbar discectomy "Acta neurosurgery" Wien, 1996 Vol. 81. N 1-2, P. 45-52

6. Hellwig D, Bauer B.L. Minimally invasive techniques for neurosurgery.-Berlin; Heidelberg: Springer-Verlag 1998, P. 34-40

### Хулоса

#### Пешгирии чараёни хадшай-лихомӣ хангоми табобати чарроҳии чурраи камарии қисми сутунмӯҳра

**Р.Р. Муродов, А. Чобулов, Р.М. Муродов, Х.Ҷ. Раҳмонов**

Дар мақолаи мазкур коркарди усулҳои нави пешгирии инкишофи равандҳои хадшай-лихомӣ бо мақсади кам намудани натиҷаҳои пас аз чарроҳӣ оварда шудааст. Бо ин мақсад ниҳадории бандаки зард бо тармими минбаъдаи он иҷро карда шуд.

Усули пешниҳоднамудаи муаллифон - тармими флавиофораминӣ - дар муолиҷаи чарроҳии чурраи қурси байнимӯҳрагии камарӣ тарзи табобати оддӣ, дастрас, пурсамар ва камхарҷ мебошад. Дар муқоиса бо усули анъанавии изолаи қурси байни мӯҳраҳо (дискэктомия) ин усул қариб 2 баробар натиҷаҳои ғайриқаноатбахшро кам намуда, самарабахшии табобати ин беморию беҳтар мегардонад.

### Summary

#### PROPHYLAXY OF SCAR-COMISURE PROCESS UNDER SURGICAL TREATMENT OF THE HERNIA OF LUMBAR PART OF THE SPINE

**R.R. Murodov, A. Chobulov, R.M. Murodov, H.J. Rahmonov**

In the work new methods of prophylaxy of scar-comisure process at the operation-zone with the aim of decreasing worse results at the distant period are prescribed. The preservation of yellow connection with subsequent plastic is made. Our working out the method of flavioforaminoplastic under hernia of lumbar intervertebral discs is simple, available and high effective method wich not demands extra material expenses. The method is more effective than the method of discectomy, decreases negative results in 2 time, improves good results of the treatment.

**Key words:** hernia of intervertebral discs, scar-comisure process, method of treatment



## ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ХОЛАНГИОПАНКРЕАТИКОГРАФИИ ПРИ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗЕ

К.М. Курбонов, Б.Д. Бобоев, Н.А. Улаев, Д.Ш. Гулахмедов, З.А. Темуров  
Кафедра хирургических болезней №1 ТГМУ им. Абуали ибни Сино

**В основу работы положен анализ результатов диагностики 45 пациентов с жёлчнокаменной болезнью, осложнённой холедохолитиазом. Доказана эффективность диагностики камней и стриктур жёлчных протоков у больных с холедохолитиазом (93,3%) при магнитно-резонансной холангиопанкреатикографии, особенно при нерасширенных жёлчных протоках и наличии малых размеров конкрементов. Следует отметить, что МРХПГ имеет дополнительные преимущества перед ЭРХПГ: методика легко и быстро выполняема, безопасна, неинвазивна, что, в свою очередь, помогает принять быстрое правильное решение относительно лечения. МРХПГ может визуализировать протоки выше и ниже уровня обструкции, этой способностью не обладает ЭРХПГ.**

**Ключевые слова:** холедохолитиаз, магнитно-резонансная холангиопанкреатикография

**Введение.** Холедохолитиаз является одним из наиболее частых осложнений жёлчнокаменной болезни. Дооперационная диагностика холедохолитиаза традиционно строится с учётом клинической картины заболевания на результатах транскутанного ультразвукового исследования и инвазивного метода - эндоскопической ретроградной холангиопанкреатикографии (ЭРХПГ). Важность обследования жёлчных путей чрезвычайно высока, особенно с учётом клинически негативных наблюдений, когда поражения жёлчных путей не имеют каких-либо проявлений и традиционное УЗИ не позволяет обнаружить признаки холедохолитиаза и расширение жёлчных протоков. При этом весьма распространённым продолжает оставаться мнение о том, что только с помощью контрастных инвазивных методов удаётся получить целостное контрастное изображение жёлчевыводящих путей. Однако, большое количество осложнений на введение рентгеновских контрастных веществ, высокая лучевая нагрузка на пациентов, инвазивность и технические сложности проведения исследований послужили основанием для поиска новых высокоэффективных, неинвазивных и безопасных методов исследования жёлчевыводящих путей [3,4,6,7].

В последние годы интерес исследователей направлен на изучение магнитно-резонансной холангиопанкреатикографии (МРХПГ) в диагностике жёлчнокаменной болезни и её осложнений. Высокая разрешающая способность этого метода, визуальная информация о структурах и размерах жёлчных протоков, их взаимоотношении с прилегающими органами позволяет считать МРХПГ достаточно перспективной для распознавания характера патологических процессов в жёлчевыводящих протоках [1,2,5].

**Цель работы:** изучение возможностей магнитно-резонансной холангиопанкреатикографии в диагностике холедохолитиаза.

**Материал и методы исследования.** С целью изучения диагностических возможностей МРХПГ были обследованы 45 пациентов с холедохолитиазом, находящихся на лечении в хирургических отделениях Городской клинической больницы скорой медицинской помощи г. Душанбе за период с 2007 по апрель 2009 г. У этих больных в дооперационном обследовании были заподозрены или подтверждены конкременты жёлчных путей на основании клинико-лабораторных и инструментальных методов исследования. Мужчин было 17, женщин - 28. Возраст больных составил от 21 до 89 лет, средний возраст  $63 \pm 3,2$  года.

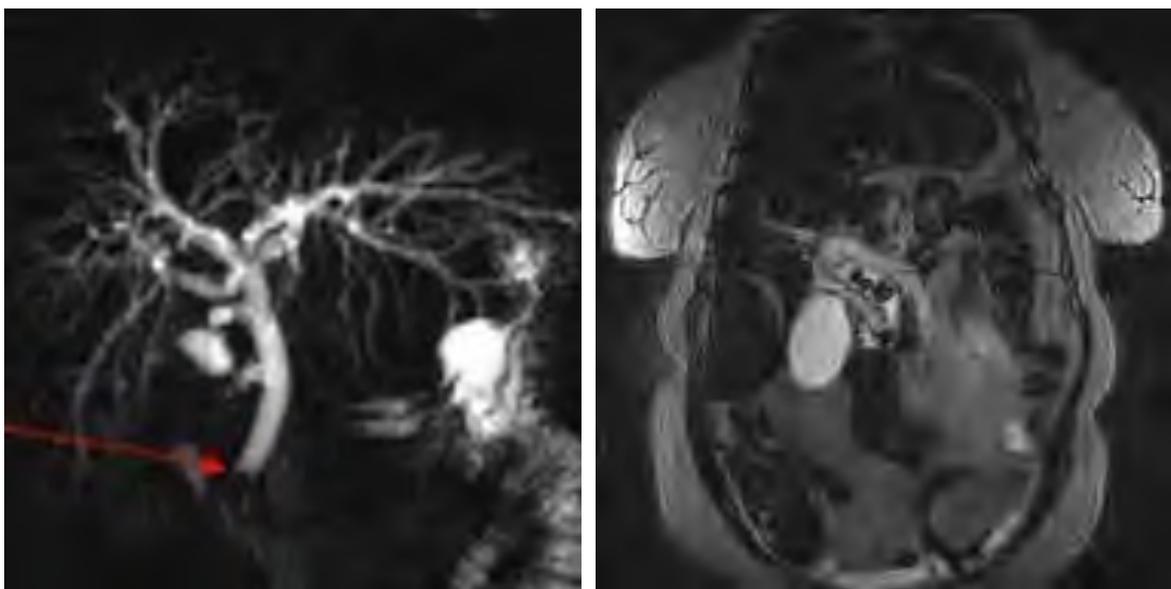
Всем больным МРХПГ проводилась на аппарате "Magnetom Concerto" фирмы SIEMENS (Германия). Исследование проводилось натощак, перед исследованием пациенту давали

выпить стакан воды для контрастирования двенадцатиперстной кишки с целью улучшения визуализации дистального отдела общего жёлчного протока. Исследования проводили, начиная со стандартной программы для печени и поджелудочной железы - FSE T2 в аксиальной плоскости (TE=102, TR=4000-6000, матрица 256x192, толщина среза 8 мм) во фронтальной плоскости. Время исследования составило 10-12 мин. Далее выполняли непосредственно МРХПГ "толстыми" (60-80 мм) и "тонкими" (1-3 мм) срезами с использованием программы SSFSE. Срезы располагали в аксиальной, фронтальной и сагитальной плоскостях. Время выполнения "толстого" среза составляло 2 с (TE=max), количество "тонких" срезов варьировало от 12 до 25, а время выполнения 15-30 с (TE=1500-1800 мс). Впоследствии из полученных данных проводилась реконструкция трёхмерного изображения с помощью встроенной программы MIP (maximum intensity projection).

Мы оценивали диаметр жёлчных протоков на разных уровнях: долевыми протоками, общий печёночный проток, общий жёлчный проток, ретродуоденальный и интрапанкреатический отделы холедоха; оценивали конфигурацию терминального отдела холедоха, наличие дефектов заполнения жёлчных протоков, проявляющихся участками отсутствия или снижения МР сигнала.

Кроме того, этим пациентам во время операции были выполнены фиброхолангиоскопия и холангиография - прямое контрастирование жёлчных путей. При интраоперационной холангиографии оценивали конфигурацию жёлчных путей, диаметр жёлчных протоков на тех же уровнях, что и при МРХПГ, дефекты наполнений в просвете протоков, а также конфигурацию жёлчного протока в терминальном отделе и пассаж контрастного вещества в двенадцатиперстную кишку.

**Результаты и их обсуждение.** Результаты проведённого исследования показали, что при заболеваниях жёлчных протоков МРХПГ в сочетании со стандартным МР - исследованием печени позволяет уверенно визуализировать внутри- и внепечёночные жёлчные протоки, жёлчный пузырь и его стенку, панкреатический проток, паренхиму печени и поджелудочной железы. Визуализация расширенных жёлчных протоков трудностей не представляла.



**Рис. 1.** Изображение МРХПГ: в терминальной части холедоха определяется гипоинтенсивная структура (конкремент).

**Рис. 2.** Изображение МРХПГ: множественные конкременты холедоха.

При МРХПГ специфическим признаком наличия конкремента в холедохе был округлый

участок с низкой интенсивностью сигнала (рис. 1). В случае отсутствия полного блока проходимости холедоха при относительно небольшом размере конкремента гипоинтенсивный участок был окружён сигналом жидкости с трёх или четырёх сторон, что способствовало лучшей визуализации конкремента. При этом его минимально визуализируемый размер составлял 4 мм. Такая картина отмечалась у 12 пациентов. В случае полной обтурации протока конкрементом, жидкость прилегала к нему только с одной стороны, что отмечалось в 15 случаях. При такой картине из-за небольшого различия сигнала конкремента и окружающих тканей минимально визуализируемый размер конкрементов составил от 5 до 9 мм, в зависимости от интенсивности их сигнала. Всего конкрементов удалось визуализировать в 42 (93,3%) случаях. Не удалось обнаружить мелкие (менее 4-5 мм) конкременты, нефиксированные конкременты за счёт эффекта усреднения с окружающей жёлчью (1 случай) и относительно не крупные конкременты (6-9 мм), блокирующие холедох и неразличимые на фоне прилегающих мягких тканей (2 случая). При этом отмечалось расширение жёлчных протоков и определялся уровень блока. В 10 случаях при МРХПГ были выявлены множественные (от 2 до 8) конкременты в общем жёлчном протоке (рис.2). В одном случае конкремент располагался в левом печёночном протоке (рис. 3).

У 7 (15,5%) пациентов нами наблюдалось сочетание холедохолитиаза со стриктурой дистального отдела общего жёлчного протока. В этих случаях на МР - холангиограммах было отмечено сужение дистального отдела холедоха на T2-взвешенных изображениях (ВИ), протяжённостью 2 см, с чётким ровным контуром и однородным МР-сигналом, а также расширением вышележащих отделов от 10 мм и более (рис.4). В зависимости от выраженности сужения удавалось определить протяжённость стриктуры (при полном блоке сигнал от содержимого дистально расположенных протоков не прослеживался, и уверенно определить протяжённость стриктуры не представлялось возможным). Таким образом, диагностическая точность МРХПГ при холедохолитиазе составила - 93,3%.

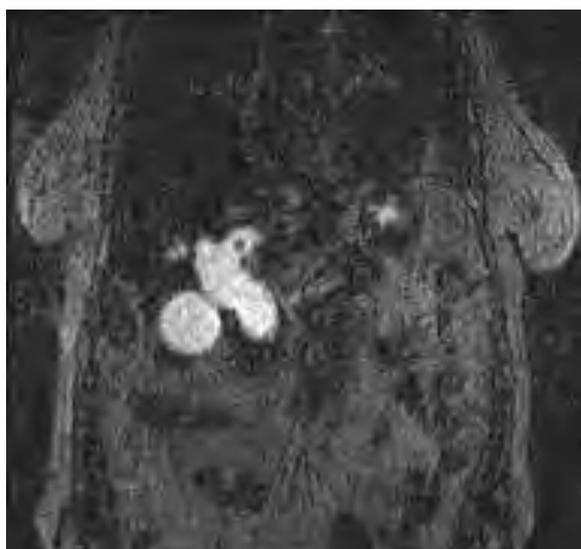


Рис.3. Изображение МРХПГ: наличие конкремента в левом печёночном протоке.



Рис.4. Изображение МРХПГ: на T2-ВИ в терминальной части холедоха отмечаются резкое его сужение и расширение вышележащих отделов (трёхмерная реконструкция).

Несмотря на выявленные конкременты холедоха при МРХПГ, больным не выполнялась ЭРПХГ, а была применена лечебная тактика одномоментной коррекции жёлчных путей во

время операции. При интраоперационной фиброхолангиоскопии и холангиографии во всех наблюдениях диагноз холедохолитиаза был подтверждён, размеры конкрементов и конфигурация протоков полностью совпали с данными МРХПГ.

**Вывод.** Метод МРХПГ является высокоинформативным в диагностике холедохолитиаза, особенно при нерасширенных жёлчных протоках и наличии малых размеров конкрементов. При стенозирующих поражениях МРХПГ даёт возможность выяснить протяжённость стриктуры, состояние вышележащих жёлчных путей, что даёт основание для выбора наиболее эффективного метода лечения.

### Литература

1. Артёмов А.В. Роль магнитно-резонансной холангиопанкреатографии, выполняемой на МР-томографе с индукцией магнитного поля 0,5 Тл, в современном алгоритме инструментальной диагностики заболеваний органов гепатопанкреатодуоденальной зоны // Мед. виз. 2008. №2. С. 18-24
2. Бельшева Е.С., Быченко В.Г., Пустовитова Т.С., Синицын В.Е. Применение магнитно-резонансной холангиопанкреатографии в комплексной диагностике причин механической желтухи // Мед. виз. 2005, №4. С. 42-45
3. Егиев В.Н., Валетов А.И., Рудакова М.Н., Мешков В.М. К выбору тактики лечения холедохолитиаза // Эндоскоп. хир. 2000. №6. С. 13-15
4. Шулутко А.М., Данилов А.И. Богородская М. Эндоскопическая папиллосфинктеротомия или интраоперационная холедохолитотомия - что безопаснее в эпоху малых доступов?// Российский симпозиум "Внутрипросветная эндоскопическая хирургия". Москва, 23-23 апреля 1998 г. Сб. тезисов. Под ред. Ю.И.Галлингера, М., 1998. С. 96-98
5. Motohara T., Semelka R.C., Bader T.R. MR cholangiopancreatography // Radiol. Clin. North Am. 2003. V.41. P. 23-30
6. Sharma S.K., Larson K.A., Adler Z. et al. Role of endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the management of suspected choledocholithiasis // Surgical Endoscopy. 2003. V. 17. P. 868-871
7. Shimutzi S., Tada M., Kawai K. Diagnostic endoscopic retrograde cholangiopancreatography / Endoscopy. 1994. V. 26. P. 88-925

### Хулоса

#### Имкониятҳои таъхисоти холангиопанкреатикографияи магнитно резонансӣ ҳангоми бемории холедохолитиаз

**К.М. Қурбонов, Б.Д. Бобоев, Н.А. Улаев,  
Д.Ш. Гулахмедов, З.А. Темуров**

Дар асоси мақолаи мазкур таҳлили натиҷаҳои таъхисоти 45 нафар бемори гирифтори санги сафро, ки оризаи холедохолитиаз (санги талхароҳаи умумӣ) доштанд, дарҷ гардидааст. Натиҷабахшии таъхисоти сангҳо ва тангшавии маҷрои талхагузар дар беморони холедохолитиаз (93,3%), ҳангоми истифодаи холангиопанкреатикографияи магнитно резонансӣ (ХПГМР) бахусус ҳангоми васеъ набудани маҷрои талхагузар ва дар ҳолати андозаи хурди сангҳо исбот карда шудааст. Бояд қайд кард, ки ХПГМР бартариҳои иловагиро нисбати ЭРХПГ дорад: ин усул осон ва тезичрошаванда, бехатар, қобилияти ғайриинвазӣ дорад, ки дар навбати худ барои қабул намудани қарори дуруст оиди табобати беморӣ ёрӣ мерасонад. ХПГМР имкон медиҳад, ки маҷроҳои мавзеӣ болою поёни тангшавиро бо чашми оддӣ дида шавад, ки чунин қобилиятро ЭРХПГ надорад.

### Summary

## DIAGNOSTICAL POSSIBILITIES OF MAGNETIC RESONANCE CHOLANGIOPANCREATICOGRAPHY UNDER CHOLEDOHOLYTHIASIS

K.M. Kurbonov, B.D. Boboev, N.A. Ulaev, D.Sh. Gulahmedov,  
Z.A. Temurov

The analysis of results of diagnostical investigation of 45 patients with cholelithiasis complicated with choledoholythiasis bases the work. The effectivity of diagnostics of stones and strictures of bilious ducts in patients with choledoholythiasis (93,3%) under magnetic resonance cholangiopancreaticography (MRCPG), especially under unwidened bilious ducts and presence of concrements of small size is proved. MRCPG has advantages: the method is very simple, safe, uninvasive, and may visualize the ducts over and lower obstruction.

**Key words:** choledoholythiasis, magnetic resonance cholangiopancreaticography



## РОЛЬ ГЕМОТРАНСФУЗИИ И ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ РАКОМ ЖЕЛУДКА, ОСЛОЖНЁННОГО КРОВОТЕЧЕНИЕМ

Р.З. Юлдошев, Д.З. Зикрияходжаев, В.Ю. Бохян,  
О.М. Дадабоев

Республиканский онкологический научный центр МЗ РТ;  
Российский онкологический научный центр им. Н.Н. Блохина РАМН

Важным аспектом ведения больных раком желудка, осложнённого кровотечением, является проблема трансфузий.

Клиническому анализу было подвергнуто 432 больные раком желудка, осложнённым кровотечением.

Хирургическая тактика напрямую зависит от интенсивности кровотечения. Активная хирургическая тактика у больных раком желудка, осложнённого кровотечением, вполне оправдана и при этом непосредственные результаты операции значительно лучше, чем при выжидательной тактике.

У больных, которым выполнена гемотрансфузия, 5-летняя выживаемость достоверно ниже, чем у пациентов, не получавших гемотрансфузию (20,5%, 35,5 %) соответственно. Под влиянием гемотрансфузии происходит активация микрометастазов, что приводит к генерализации процесса. Пациентам, которым произведена спленэктомия, 5-летняя выживаемость - 15,5%, без спленэктомии - 42,7%. В РОНЦ разработана методика сохранения селезёнки с выполнением полноценной лимфодиссекции по ходу селезёночных сосудов и в воротах селезёнки.

**Ключевые слова:** рак желудка, кровотечение, гемотрансфузия, лимфодиссекция

**Введение.** Одним из наиболее тяжёлых осложнений в клиническом течении рака желудка является острое кровотечение. Рак желудка осложняется острым кровотечением из сосудов опухоли у 10-15% больных [2,4,9].

### Summary

## DIAGNOSTICAL POSSIBILITIES OF MAGNETIC RESONANCE CHOLANGIOPANCREATICOGRAPHY UNDER CHOLEDOHOLYTHIASIS

K.M. Kurbonov, B.D. Boboev, N.A. Ulaev, D.Sh. Gulahmedov,  
Z.A. Temurov

The analysis of results of diagnostical investigation of 45 patients with cholelithiasis complicated with choledoholythiasis bases the work. The effectivity of diagnostics of stones and strictures of bilious ducts in patients with choledoholythiasis (93,3%) under magnetic resonance cholangiopancreaticography (MRCPG), especially under unwidened bilious ducts and presence of concrements of small size is proved. MRCPG has advantages: the method is very simple, safe, uninvasive, and may visualize the ducts over and lower obstruction.

**Key words:** choledoholythiasis, magnetic resonance cholangiopancreaticography



## РОЛЬ ГЕМОТРАНСФУЗИИ И ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ РАКОМ ЖЕЛУДКА, ОСЛОЖНЁННОГО КРОВОТЕЧЕНИЕМ

Р.З. Юлдошев, Д.З. Зикрияходжаев, В.Ю. Бохян,  
О.М. Дадабоев

Республиканский онкологический научный центр МЗ РТ;  
Российский онкологический научный центр им. Н.Н. Блохина РАМН

Важным аспектом ведения больных раком желудка, осложнённого кровотечением, является проблема трансфузий.

Клиническому анализу было подвергнуто 432 больные раком желудка, осложнённым кровотечением.

Хирургическая тактика напрямую зависит от интенсивности кровотечения. Активная хирургическая тактика у больных раком желудка, осложнённого кровотечением, вполне оправдана и при этом непосредственные результаты операции значительно лучше, чем при выжидательной тактике.

У больных, которым выполнена гемотрансфузия, 5-летняя выживаемость достоверно ниже, чем у пациентов, не получавших гемотрансфузию (20,5%, 35,5 %) соответственно. Под влиянием гемотрансфузии происходит активация микрометастазов, что приводит к генерализации процесса. Пациентам, которым произведена спленэктомия, 5-летняя выживаемость - 15,5%, без спленэктомии - 42,7%. В РОНЦ разработана методика сохранения селезёнки с выполнением полноценной лимфодиссекции по ходу селезёночных сосудов и в воротах селезёнки.

**Ключевые слова:** рак желудка, кровотечение, гемотрансфузия, лимфодиссекция

**Введение.** Одним из наиболее тяжёлых осложнений в клиническом течении рака желудка является острое кровотечение. Рак желудка осложняется острым кровотечением из сосудов опухоли у 10-15% больных [2,4,9].

Важным аспектом ведения больных раком желудка, осложнённого кровотечением, является проблема трансфузий (переливания донорской эритроцитарной массы), интерес и отношение к которой резко возросли в последнее время. Общеизвестно, что при кровотечениях различного генеза, в том числе из органов желудочно-кишечного тракта, для коррекции анемии и восстановления ОЦК (объём циркулирующей крови) широко применялось переливание донорских эритроцитов (эритроцитарной массы). Однако многие исследования последних лет заставляют пересмотреть некоторые аспекты переливания эритроцитарной массы и показаний к нему у онкологических больных, в том числе у больных раком желудка [6, 12, 13].

Установлено, что переливание крови приводит к изменениям иммунной системы организма, иммуносупрессию. Иммуносупрессия обусловлена повышением активности Т-лимфоцитов-супрессоров, угнетением NK клеток, стимуляцией выработки анти-идиотипических антител, лимфоцитарного бластогенеза [13, 17]. Heiss M. (1997) считает, что трансфузии ухудшают прогноз благодаря влиянию на микроскопическую остаточную опухоль после хирургического лечения. Автор доказал, что количество опухолевых клеток в костном мозге больше 35% у больных, получавших трансфузии. Множество экспериментальных и клинических исследований указывают, что трансфузии в пред- и послеоперационном периоде ухудшают прогноз у больных раком лёгкого, желудка, органов головы и шеи, простаты, печени, саркомами мягких тканей и костей [1, 14, 15]. Кроме того, многофакторный или мета-анализ многих ретроспективных исследований убедительно указывает на то, что переливание чужих эритроцитов существенно повышает риск рецидива у больных злокачественными новообразованиями после радикального хирургического лечения [7, 8].

Huung W. (2002) исследовал 1710 больных раком желудка, оперированных радикально, в периоперационном периоде - 757, из которых переливали донорские эритроциты. При этом 437 больных получили не более двух доз крови, 131 - больше 4 доз. Рецидив рака выявлен у 33,7% больных, получавших трансфузии, и у 21,2% - без трансфузий, разница статистически значима. Также у больных, получавших трансфузии 5-летняя выживаемость была достоверно ниже (55,6% против 74,1%). Крайне интересен тот факт, что количество перелитых доз имело достоверное прогностическое значение: у больных, получивших 1-2 дозы крови 5-летняя выживаемость составила 60,7%; 2-4 дозы - 55,4%; 4 и более дозы - 38,2%. При этом стратификация по стадиям показала, что прогноз ухудшается только у больных III или IV стадией заболевания. Многофакторный анализ также подтвердил достоверную независимую прогностическую роль переливания донорских эритроцитов.

Первостепенной задачей восполнения дефицита ОЦК является восстановление сердечного выброса и транспорта кислорода. Известно, что инфузионно-трансфузионная терапия, проводимая у больных с ОМК (острое массивное кровотечение), должна выполнять несколько задач: поддерживать сердечный выброс и достаточную кислородную ёмкость крови, обеспечивать кислородтранспортную функцию крови, а также стабилизацию системы гемостаза. Оптимальным методом в этой связи считают инфузионную гемодилюцию [7, 8, 16].

Выбор раствора, используемого для восполнения дефицита ОЦК, должен зависеть от конкретной клинической ситуации, но первостепенное значение имеет быстрота восстановления адекватного артериального транспорта кислорода.

Гемодинамический эффект инфузионной терапии зависит от выбора плазмозаменителя, сосудистого тонуса и функционального состояния сердца. Сравнение гемодинамических эффектов кристаллоидов и коллоидов проводилось в целом ряде исследований. Авторы пришли к выводу, что для более быстрой стабилизации гемодинамики при выраженной гиповолемии следует отдавать предпочтение не кристаллоидным, а коллоидным растворам [3, 5, 6].

Коллоидные растворы: 1) концентрация натрия в пределах 130-155 ммоль/л; 2) имеют КОД, обусловленный наличием субстанций большой молекулярной массы; 3) способность удерживать жидкость в сосудистом русле; 4) способность поддерживать или увеличивать ОЦК;

5) более медленное, чем у кристаллоидов, выведение через почки; 6) значительно более продолжительный, чем у кристаллоидов, волемиический эффект.

Из всех, имеющихся в настоящее время средств, для быстрого восстановления внутрисосудистого объёма жидкости наиболее эффективными являются гетерогенные коллоидные растворы: декстраны и крахмалы, оказывающие выраженное гемодинамическое противошоковое действие. По сравнению с цельной кровью и эритроцитной массой, в первичном возмещении их объёма, эти препараты имеют несомненное преимущество.

Показания к гемотрансфузии должны быть очень строгими. Это особенно важно в свете последних данных об иммунодепрессивных состояниях. Несмотря на все имеющиеся ограничения к гемотрансфузии, показанием к её назначению служит значительное уменьшение уровня гемоглобина. Ориентировочно этот уровень может быть равен 80 г/л, но до недавнего времени показанием к гемотрансфузии считалось снижение уровня гемоглобина крови ниже 100 г/л. Наиболее достоверным обоснованием гемотрансфузии является уровень транспорта кислорода и особенно его потребление тканями.

Для оценки объёма и интенсивности кровотечения учитывали клинические проявления, данные эндоскопического исследования, показатели гемодинамики, результаты анализов крови.

Предоперационная подготовка больных раком желудка, осложнённого кровотечением, проводилась практически с момента обнаружения или госпитализации в стационар. Обязательным и основным компонентом предоперационной подготовки больных с желудочным кровотечением является инфузионная терапия, основные принципы которой изложены выше. Параллельно проводят гемостатическую терапию, как правило, включающую переливание свежезамороженной плазмы.

Что касается трансфузионной терапии, то в последние годы произошла значимая переоценка её роли и показаний к ней при кровотечениях различной этиологии. В настоящее время показания к переливанию эритроцитарной массы значительно сужены, и производится оно с единственной целью - коррекции анемии и улучшения транспорта кислорода. Переливание эрмассы "профилактически" или с целью восполнения ОЦК не показано. Анемия какой степени выраженности требует коррекции трансфузией? Этот вопрос следует решать индивидуально, с учётом исходного и актуального уровня гемоглобина, клинических проявлений гипоксии и показателей оксиметрии и кислотно-щелочного баланса крови. Как правило, острое снижение гемоглобина ниже 80г/л требует переливания эритроцитарной массы. Это критическая точка может быть снижена при длительно предшествующей умеренной хронической анемии с компенсированной оксиметрией и кислотно-щелочном балансе.

**Цель исследования:** определение лечебной и прогностической роли гемотрансфузии и разработка тактики хирургического лечения у больных раком желудка, осложнённого кровотечением.

**Материал и методы.** Анализу подвергался клинический материал больных раком желудка, осложнённым кровотечением, из двух Онкологических научных центров (ОНЦ), 380-больных из РОНЦ им. Н.Н.Блохина РАМН (Россия), и из РОНЦ МЗ Республики Таджикистан - 52 больных. Все пациенты оперированы за период 1995-2007гг.

1. Больные с небольшим объёмом кровопотери, без гемодинамических нарушений (клинически проявляющимся или не проявляющимся кровотечением) - 290 (хроническое, скрытое кровотечение).

2. Больные со значительным объёмом кровопотери с нестабильностью гемодинамики - 142 (острое, профузное кровотечение).

Мы анализировали количество больных, получавших переливание эритроцитарной массы, а также её количество. Среди 208 больных, 57 получили одну дозу эритроцитарной массы, 72 больных - 2 дозы, 79 больных - 3 и более дозы.

Хирургическая тактика напрямую зависит от интенсивности кровотечения. При выявлении профузного кровотечения больные оперированы экстренно; предоперационная подготовка сводилась к интенсивной инфузионной терапии с целью восстановления ОЦК.

Результаты и их обсуждение. Больные с острыми желудочными кровотечениями были оперированы в сроки от одного часа до двенадцати часов с момента выявления кровотечения. При этом большая часть больных (44%) оперирована в течение первых 3-6 часов после выявления желудочного кровотечения, около трети больных - в течение первых 3 часов, наименьшая группа составила больных, оперированных в период 6-12 часов.

**Таблица 1**

**Сроки операций у больных раком желудка, осложнённого кровотечением (%%)**

Характер кровотечения	Сроки операции							Всего
	<3 ч	3-6 ч	6-12 ч	1-2 д	3-7 д	8-14 д	14д<	
Острое	37,1	43,9	19	0,0	0,0	0,0	0,0	32,8
Хроническое	0,0	0,0	0,0	42,3	33,6	22,4	1,7	67,2
ВСЕГО	10,4	13,4	3,1	6,2	11,8	54,1	1,1	100

Как показано в таблице 1 в группе острых желудочных кровотечений хирургическая тактика активная и каждому второму больному операция выполняется в течение первых 6 часов. Естественно, интенсивность предоперационной терапевтической подготовки у больных раком желудка, осложнённого острым кровотечением, высокая и наиболее короткая.

Объём выполненного оперативного вмешательства в зависимости от интенсивности кровотечения представлен в таблице 2.

**Таблица 2**

**Объёмы операции у больных раком желудка в зависимости от характера кровотечения (%)**

Объёмы операции	Острое кровотечение	Хроническое кровотечение	ВСЕГО
Гастрэктомия	81 (57)	117 (40,3)	198 (45,8)
Проксимальная резекция	19 (13,4)	59 (20,3)	78 (18)
Дистальная резекция	31 (21,9)	96 (33,2)	127 (29,3)
Гастроэнтероанастомозы	0	18 (6,2)	18 (4,2)
Перевязка желудочных сосудов	11 (7,7)	0	11 (2,5)
ВСЕГО	142 (100)	290 (100)	432 (100)

Как видно из данных, приведённых в таблице 3, нерезекционные вмешательства выполнялись в 7,7% больных острыми, и в 6,2% больных хроническими кровотечениями (разница статистически незначима,  $p=0,5$ ).

**Таблица 3**  
**Характер операции в зависимости от интенсивности кровотечения**

	Острое кровотечение	Хроническое кровотечение
Резекционные вмешательства	131 (92,3%)	272 (93,8%)
Нерезекционные вмешательства	11 (7,7%)	18 (6,2%)

Обсуждая хирургическое лечение рака желудка, осложнённого кровотечением, следует остановиться на вопросах, касающихся спленэктомии при раке желудка и показаний к ней. Известно, что спленэктомия при раке желудка должна выполняться и является частью лимфодиссекции D2 [9-11]. В РОНЦ разработана методика сохранения селезёнки с выполнением полноценной лимфодиссекции по ходу селезёночных сосудов и в воротах селезёнки.

Сохранение селезёнки при раке желудка, осложнённого кровотечением, целесообразно по нескольким соображениям.

Во-первых, как интенсивно кровоснабжаемого органа, удаление селезёнки, влечёт к дальнейшему уменьшению ОЦК, что крайне нежелательно при кровотечении.

Во-вторых, удаление селезёнки как гемопоэтического органа, затрудняет период реконвалесценции после кровотечения.

Среди 276 гастрэктомия и проксимальных резекций в анализируемой нами группе больных спленэктомия произведена у 214 больных, у 62 выполнена "спленосохранная" операция.

Одним из важных и основных критериев оценки эффективности хирургического лечения больных раком желудка, осложнённого кровотечением, является характеристика течения послеоперационного периода.

Структурный анализ непосредственных результатов хирургического лечения больных раком желудка, осложнённого кровотечением, показал, что частота послеоперационных осложнений значительно отличается в зависимости от сроков операции и характера кровотечения. В группе больных с острыми желудочными кровотечениями, оперированных в сроки до 3-х дней с момента обнаружения осложнённого течения болезни, частота послеоперационных осложнений была достоверно выше, чем у больных с хроническим желудочными кровотечениями, оперированных в сроки более 3 дней (40 из 142, 28,2 4,2% и 54 из 290, 18,6 3,2% соответственно). Высокая частота послеоперационных осложнений в первой группе была обусловлена большим количеством терапевтических осложнений, в первую очередь пневмонией (12,8 3,0%) и сердечно-сосудистой недостаточностью (10,3 2,8%). Во второй группе больных их количество было значительно меньше (3,5 1,4% и 8,8 2,1% соответственно).

Послеоперационная летальность составила 9,8% (14 больных из 142) при профузном кровотечении и 7,5% (22 больных из 290) - при хроническом, разница статистически недостоверна ( $p=0,4$ ).

Одним из важных характеристик эффективности хирургического метода в лечении онкологических больных является оценка продолжительности их жизни.

Общая 5-летняя выживаемость составила 32,4% после радикальных операций, 3-летняя выживаемость - 45,3%. Средняя продолжительность жизни составила 33,5 месяцев.

Монофакторный анализ лечения и опухолезависимых факторов показал, что критерий Т, N, возраст старше 50 лет, выполнение спленэктомии и переливание эритроцитарной массы являются достоверными прогностическими факторами. У больных, которым выполнена гемотрансфузия, 5-летняя выживаемость достоверно ниже, чем у пациентов, не получавших гемотрансфузию (20,5%, 35,5 %) соответственно. Пациентам, которым произведена спленэктомия 5-летняя выживаемость - 15,5%, без спленэктомии - 42,7%. Немаловажное значение играет возраст больного. У больных, оперированных до 50 лет по поводу рака желудка, осложнённого кровотечением, 5-летняя выживаемость составляет 26,9%, свыше 50 лет - 42,8%.

Вывод. Больные раком желудка, осложнённого кровотечением, представляют собой сложный и тяжёлый контингент. Результаты хирургического лечения зависят от характера желудочного кровотечения и сроков выполнения операции. Активная хирургическая тактика у больных раком желудка, осложнённого кровотечением, вполне оправдана и при этом непосредственные результаты операции значительно лучше, чем при выжидательной тактике. Возраст младше 50 лет, выполнение спленэктомии и переливание эритроцитарной массы являются отрицательными прогностическими факторами. Адекватная предоперационная терапевтическая подготовка при современных возможностях анестезиологической и реанимационной службы с интенсивной терапией позволяет выполнить хирургические вмешательства в пользу радикальных операции с соблюдением всех онкологических принципов.

### Литература

1. Алипов В.В., Мышкин К.И. Лечение рака желудка, осложнённого острым кровотечением // Вестник хирургии. М., N 12. 1982.С.31-34
2. Альес В.Ф., Степанова Н.А., Гольдина О.А., Горбачевский Ю.В. Патофизиологические механизмы нарушений доставки, потребления и экстракции кислорода при критических состояниях. Методы их интенсивной терапии//Вестник интенсивной терапии, 1998. N 2. С. 8-12
3. Буянов В.М. Хирургическая тактика при раке желудка, осложнённом манифестирующим кровотечением// Материалы XXII пленума правления Всесоюзного общества хирургов и V съезда хирургов Казахстана. 1990. С. 69-70
4. Зайцев В.Т., Велигодский Н.Н., Брускицина М.П., Дорфман А.И., Береганев С.А. Специализированная хир. помощь при острых желудочно-кишечных кровотечениях // Хирургия. 1994. N 3. С.7-12
5. Ефимов О.Н. Клинико-эндоскопические подходы в радикальном лечении рака желудка/ Автореф. докт. дисс., М.1993. С.95-103
6. Малышева В.Д. Интенсивная терапия. Реанимация. Первая помощь//Медицина, 2000.С.47-59
7. Ломидзе С.В. Интенсивная терапия в раннем послеоперационном периоде у онкологических больных, перенёвших массивную интраоперационную кровопотерю. Автореф. канд. дисс., М.2007.С.9-16
8. Поликарпов С.А. Радикальное хирургическое лечение рака желудка, осложнённого профузным кровотечением. 2008. Хирургия. 2008. №7 С. 24-26
9. Чернов К.М. Радикальное хирургическое лечение рака желудка, осложнённого прободением и кровотечением в старческом возрасте//М.,1997.Хирургия, №4. С. 69-75
10. Цой С.К. Диагностика и хирургическая тактика при острых кровотечениях у больных раком желудка. Автореф. канд. дисс., 2006.С.14-17
11. Fong Y, Karpeh M, Mayer K, Brennan MF. Association of perioperative transfusions with poor outcome in resection of gastric adenocarcinoma. Am J Surg 1994; N.167:P.256-60
12. Winslow RM. New transfusion strategies: red cell substitutes. Annu Rev Med 1999;N.50:P.337-53

13. Vamvakas E, Moore SB. Perioperative blood transfusion and colorectal cancer recurrence: a qualitative statistical overview and meta-analysis. *Transfusion* 1993. N. 33:P.54-65
14. Tsujitani S, Oka S, Suzuki K, et al. Prognostic factors in patients with advanced gastric cancer treated by noncurative resection: a multivariate analysis. *Hepatogastroenterology* 2001.N 48. P.1504-1508
15. Shires G.T., Williams J., Brown F. Simultaneous measurement of plasma volume, extracellular fluid volume and red blood cell mass in man utilizing I131, Cr51//J.Lab.Clin.Med., 1960, N 55.P. 776
16. Pollock RE, Roth JA. Cancer-induced immunosuppression: implication for therapy. *Semin Surg Oncol* 1989.N5. P.414- 419
17. Opelz G, Terasaki PI. Improvement of kidney-graft survival with increased numbers of blood transfusions. *N Engl J Med* 1978. N 299ю3 799-803

### Хулоса

**Нақши хунгузаронӣ ва тартиби муолиҷаи ҷарроҳии беморони гирифтори саратони меъдаи бо хунравӣ оризшуда  
Р.З. Юлдошев, Д.З. Зикирҷоҳоев,  
В.Ю. Боҳян, О.М. Дадобоев**

Ҷанбаи муҳими ниғаҳбонии беморони гирифтори саратони меъдаи бо хунравӣ оризшуда - ин масъалаи хунгузаронӣ мебошад.

432 нафар бемор ба таҳлили сарирӣ фаро гирифта шуд. Тартиби (тактикаи) амалиёти ҷарроҳӣ бевосита аз шиддати хунравӣ вобаста аст.

Дар бемороне, ки хунгузаронӣ иҷро карда шуд, иқтидори ҳаётии 5 сола боэтимодан назар ба бемороне, ки хунгузарониро қабул накарданд (20,5%, 35,5% мутаносибан) пасттар буд. Дар бемороне, ки амалиёти изолаи сипурз (спленозектомия) гузарониданд, иқтидори ҳаётии 5 сола 15,5%-ро ташкил дод, бе бурида партофтани сипурз бошад - 42,7%. Дар Маркази ҷумҳуриявии илмии саратоншиносӣ усули нигоҳ доштани сипурз бо иҷроиши мукаммали лимфодиссексия, бо гашти рағҳои сипурзӣ ва дар даромадгоҳи сипурз кор карда баромада шудааст.

### Summary

**THE ROLE OF HEMOTRANSFUSION AND TACTIC OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH GASTER-CANCER COMPLICATED BLEEDING**

**R.Z. Yuldoshev, D.Z. Zicriyahojaev, V. Yu. Bohyan, O.M. Dadaboev**

Important aspect of the treatment of patients with gaster-cancer complicated bleeding is the problem of transfusions (donor erythrocyte mass); 432 patients are observed. Surgical tactic connects with bleeding-intensity. Active surgical tactic under gaster-cancer quite pays, and results of operations are more than under expectant treatment. In patients after transfusion 5-year survival lower than in patients without transfusion (20,5 and 35,5%); after splenectomy 15,5 and without splenectomy 42,7%. At the Republic Oncological Centre the method of preservation of spleen was worked out, using full lymphoid is section on passage of spleen-vessels and at the entry of spleen.

**Key words:** gaster-cancer complication, hemotransfusion, bleeding

## ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ДОКЛИНИЧЕСКИХ ФОРМ ЭХИНОКОККОВОЙ БОЛЕЗНИ

Д.С. Салимов, Р.И.Мадалиев, Ш.Р. Умаров  
Кафедра общей хирургии №1 ТГМУ имени Абуали ибни Сино

Исследована эффективность системы активного выявления эхинококковой болезни с формированием групп риска у 825 человек, среди которых в группе "пациенты" 110, в группе риска 1-порядка - 301 и 2-порядка - 414. Установлено, что указанная система позволяет обнаруживать ларвальные формы эхинококкоза в группах риска в 3,4%. Из них в 71,4% случаях обнаружены ранние (доклинические) стадии болезни, что позволило применять методы превентивного консервативного и хирургического лечения. Исследование характера течения фагоцитарного процесса позволило заподозрить эхинококковую этиологию вторичного иммунодефицита в 21,1% случаях при полном отсутствии клинических признаков эхинококковой болезни, что повысило эффективность профилактического лечения с симптоматической иммунокоррекцией.

**Ключевые слова:** эхинококковая болезнь, ларвальная форма эхинококкоза, неспецифический иммунитет при эхинококкозе

**Актуальность проблемы.** Выявление ранних (доклинических) форм эхинококковой болезни (ЭБ) традиционно считается одним из фундаментальных приоритетных направлений в современной хирургии [5,8]. Особое значение это обстоятельство приобретает в эндемических очагах, к которым относится и большая часть территории РТ. Распространённость ЭБ в таких регионах колеблется от 2,2 до 33,1% [11,12]. В резолюциях ряда международных научных конференций хирургов (Хива, 1994 и др.) отмечается, что заболеваемость людей в Центральноазиатском регионе по данным самообращения варьирует в пределах 2-10:1000, уровень заболеваемости по обращаемости в хирургические стационары - 2-5:100 тыс. Вместе с тем, ряд исследователей [2-4] отмечают, что фактическая заболеваемость значительно выше указанных показателей. Это объясняется недостатками существующих способов активного выявления больных.

Так, в системе активного выявления, особенно доклинических стадий болезни, наиболее распространёнными остаются скрининговые технологии [10,15] При этом объектами обследования являются учреждения (ведомственный тип) и населённые пункты (территориальный тип). Как правило, такие исследовательские группы усиливаются флюорографической, УЗ аппаратурой и оборудованием для проведения серодиагностических исследований [1,13,14].

В качестве альтернативы скрининговым исследованиям при ЭБ ряд исследователей предлагают системы санитарно-гельминтологического обследования эндемических очагов, диспансеризацию [9] и создание специализированных центров диагностики, лечения и профилактики.

**Целью настоящего исследования** является клиническая характеристика эффективности системы активного выявления эхинококковой болезни, разработанная в клинике [7].

**Материал и методы исследования.** Данное исследование основано на результатах обследования и лечения 110 больных ЭБ, оперированных в клинике общей хирургии №1 ТГМУ имени Абуали ибни Сино, и 715 пациентов - в группах риска за период 2003-2008гг. по поводу разных клинических форм ЭБ в возрасте 16-70 лет. Мужчин было 33, женщин - 77.

Для активного выявления ЭБ применена методика формирования групп риска (Рац. предложение. Удостоверение №3015/Р-230, выданное ТГМУ от 07.06.2004г.). При этом группы формировали для ранней диагностики, лечения и мониторинга доклинических форм болезни, клинического прогнозирования, а также расширения возможностей консервативной, превен-

тивной и профилактической терапии реинвазии, резидуального и рецидивного эхинококкоза. Исходя из специфики заражения возбудителем ЭБ, в зависимости от вероятности и интенсивности контакта с дефинитивными хозяевами, а также экологического благополучия территории, мы выделили следующие группы риска:

а) Группа риска "пациенты" (n=110). В эту группу были включены больные, оперированные в клинике по поводу разных клинических форм эхинококкоза внутренних органов. Указанный контингент был включён в группу риска по факту обнаружения у них ЭБ.

б) Группа риска 1-порядка (n=301). В эту группу мы включили членов семьи больного. Они были включены в группу риска из-за общего (с больным) хозяйства, продуктов потребления, а также общности санитарно-гигиенических навыков и жизненного уклада. Исходя из современных взглядов на патогенез заболевания, эта группа наиболее подвержена возможному заражению возбудителем ЭБ.

в) Группа риска 2-порядка (n=414). В эту группу вошли лица, проживающие в ближайшем соседстве с больным и ближайшие родственники. Показанием к включению этих людей в группу риска была общность быта по этническим и родовым признакам, а также идентичные с больным территориальные, экологические, социальные и прочие условия проживания.

Всего обследовано 825 человек, из которых в группе "пациенты" - 110, в группе риска 1-порядка - 301 и 2-порядка - 414. У 461 обследованных в период 2004-2006 г. ("пациенты" - 52, группа риска 1-порядка - 220 и 2-порядка - 189) наряду с общепринятыми клиническими, биохимическими и инструментальными исследованиями определяли клинито-топографические характеристики обнаруженных ЭК. При этом использовали специальные исследования, основанные на данных эхо- и томографии (УЗИ, КТ). При этом определяли следующие показатели: объём ЭК (V); фертильность ЭК (ФЭК); скорость роста ЭК (СРЭК); индекс роста ЭК (ИР), а также индекс агрессивности штамма эхинококкового возбудителя (Рац. предложение. Удостоверение №3016/Р-231, выданное ТГМУ от 07.06.2004г.).

У 464 обследованных в период 2006-2008 г. (группа "пациенты" - 58, 1-порядка - 181, 2-порядка - 225), наряду с общепринятыми методами обследования, нами исследованы показатели клеточного и гуморального иммунитета - относительное и абсолютное содержание лимфоцитов, лейкоцитов, тимусзависимых Т-лимфоцитов (Е-РОК), В-лимфоцитов (ЕАС-РОК), иммуноглобулинов IgA, IgM, IgG, IgE и ЦИК по стандартным методикам. Из показателей неспецифического иммунитета исследовали фагоцитарную активность полиморфноядерных лейкоцитов (ПМЯЛ) при ФАН-1 и ФАН-2. При этом исследовали динамику течения фагоцитарных процессов (ФП) в ранних (I, II, III), поздних (IV) стадиях, а также в стадии завершения фагоцитоза (I, II и III этапы активного обновления) по методике [6].

**Результаты и их обсуждение.** В соответствии с характером выявленных в группах риска признаков ЭБ, больные разделились на 2 клинические группы.

Первую клиническую группу составили 14 больных с впервые выявленными нами эхинококковыми кистами разных локализаций. Этот контингент был выделен нами из 461 обследованных в период 2004-2006 г. При обследовании пациентов, вошедших в группу риска 1-порядка, у 4 из них были впервые обнаружены ЭК печени и у 2 - лёгких в 1-стадии развития. По данным УЗИ диаметр обнаруженных кист колебался от 1 до 7,5см. При обследовании лиц, вошедших в группу риска 2-порядка, было обнаружено 8 случаев ЭБ. Из них эхинококкоз печени имелся у 6 (из них 4 кисты находились в первой и 2 - во второй стадии), эхинококкоз селезёнки - у 1 (в 2-стадии) и эхинококкоз головного мозга - у 1 больного (во 2-стадии). По данным УЗИ диаметр обнаруженных кист колебался от 1 до 3,5см.

При этом 8 больным эхинококкозом печени и 2 - лёгких в 1-стадии развития ЭК проведён курс консервативного лечения с применением специфической антипаразитарной терапии, двое больных эхинококкозом печени во 2-й стадии - были оперированы с удовлетворительными результатами; один - с эхинококкозом головного мозга был направлен в отделение нейрохи-

рургии, где был оперирован с благоприятным исходом.

Вторую клиническую группу составили 39 человек с клиническими признаками иммунодефицита. Они были выделены из 464 обследованных в период 2006-2008 гг. При этом в группе риска "пациенты" состояние вторичного иммунодефицита спустя 6 месяцев после операции продолжало сохраняться у 6 пациентов. Из них в 3 случаях имелся вторично диссеминированный эхинококкоз и у 3-х - рецидивный эхинококкоз печени. При этом в первом случае выполненные хирургические вмешательства носили паллиативный характер, а в остальных - в ближайшем послеоперационном периоде возникли гнойно-воспалительные осложнения. В группе риска 1-порядка (n=181) признаки вторичного иммунодефицита были обнаружены у 14 (7,73%) обследованных. В последующем у них был обнаружен лямблиоз (6), аскаридоз (4), цирроз печени (1). В группе риска 2-порядка (n=225) состояние вторичного иммунодефицита было выявлено у 19 обследованных. При этом язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки имела у 3, хронический гипоацидный гастродуоденит - у 4, цирроз печени - у 1, гепатит "С" - у 5 и гельминтозы - у 2 пациентов. У оставшихся 7 обследованных мы наблюдали идентичную с эхинококковой инвазией картину течения ФП. При этом отмечалось усиление активности лимфо-лейкоцитарного звена иммунологической защиты в ранних стадиях ФП, а в поздних - истощение кислородзависимых и кислороднезависимых лизосомальных антимикробных систем фагоцитирующих нейтрофилов, подавляющих эффективность фагоцитарных реакций. Несмотря на то, что установить локализацию и характер ЭК у этих пациентов не удалось, всем им был проведён профилактический курс специфической противопаразитарной терапии по методике клиники и симптоматическая иммунокоррекция. В течение 2 лет диспансерного наблюдения признаков манифестации ЭБ у них не было обнаружено.

#### **Выводы:**

1. При применении системы активного выявления ЭБ с формированием групп риска ларвальные формы эхинококкоза обнаруживаются в 3,4%. Из них в 71,4% случаях встречаются ранние (доклинические) стадии болезни, что позволяет эффективно использовать возможности превентивного консервативного и хирургического лечения.

2. В эндемических по эхинококкозу регионах исследование характера течения ФП позволяет дифференцировать эхинококковую этиологию в 21,1% вторичного иммунодефицита, даже при отсутствии локальных клинических признаков ЭБ. Это позволяет повысить эффективность профилактических методов лечения с симптоматической иммунокоррекцией в группах риска.

### **Литература**

1. Акматов Б.А., Рыскулова К.Р. Сравнительная оценка методов эпидемиологического обследования эхинококкоза и альвеококкоза // Здравоохранение Киргизии, 1998. №2. С.11-14
2. Алиев М.А., Доскалиев Ж.А., Сейсембаев М.А. Проблемы эхинококкоза в Казахстане и Киргизии // Медицина и экология, 1997. №3. С.48-51
3. Бабаджанов Б.Р., Хусаинов Б.Р., Эшчанов А.Р. Рецидивный распространенный множественный эхинококкоз органов брюшной полости // Клиническая хирургия, 1991. №1. С.67-68
4. Григорьянц Р.Г. Хирургические аспекты эхинококкоза печени // Мат-лы 2-съезда хирургов Таджикистана. Душанбе, 1989. С.83-84
5. Каримов Ш.И., Нишанов Х.Т., Ешанов А.Г. Диагностика и лечение эхинококкоза печени, осложнённого прорывом кисты в желчные пути // Хирургия эхинококкоза. Хива, 1994. С. 58-59
6. Каримова Р.Ш., Бердыев Н.Б. Структурное преобразование нейтрофилов после завершения переваривания микробов при различных видах патологии // Паёми Сино. 2006. №3-4. С.118-122

7. Мадалиев И.Н., Боймуродов О.С., Бободжонов М.Н., Каримов А.М., Салимов Д.С., Хайдаров С.С., Чориев Ш.Б. Система активного выявления и консервативного лечения эхинококковой болезни//Методические рекомендации. Издательство "Шарки Озод", 2003
8. Салехов А.А., Яроцкий Л.С., Искендеров В.С. Эхинококкозы в Закавказских республиках и на Северном Кавказе//Медицинская паразитология и паразитарные болезни, 1998. №1.С.81-87
9. Романенко Н.А., Новосельцев Г.И., Чернышова Л.Г. Методы санитарно-гельминтологических исследований при эхинококкозе//В кн.: Эхинококкозы: методы исследований, лечения, профилактики. М., 1990.С.71-80
10. Тумольская Н.И. Морфологические методы исследования при эхинококкозах//В кн. "Эхинококкозы: методы исследований, лечения, профилактики".М., 1990.С.110-113
11. Тумольская Н.И., Яроцкий Л.С. Методы диспансеризации населения и больных в очагах эхинококкозов//В кн. "Эхинококкозы: методы исследований, лечения, профилактики".М., 1990.С.163-168
12. Шакаров А.Г., Дусчанов Б., Ражабов М.Н. Серологическое выявление очагов однокammerного эхинококкоза с разным уровнем эндемии на одной административной территории//В кн. "Хирургия эхинококкоза". Хива, 1994.С.13-14
13. Art W., Perez C., Galdamez E., Campano S., Vega F., Vardas D., Rodriguez J., Retamal C., Cortes P., Zulantay I. Echinococcosis hydatidosis in the VII Region of Chile: diagnosis and educational intervention//Rev. Panam. Salud. Publica, 2000. Vol. 7. № 1. P. 8-16
14. Economides P., Christofi G. Evaluation of control programmes for echinococcosis hydatidosis in Cyprus//Rev. Sci. Tech. 2000. V. 19. №3. P. 784-792
15. Kobayashi T. Convex scanner echographic: atlas//Tokyo, 1995
16. Ortona E., Vaccari S., Margutti P. Immunological characterization of Echinococcus granulosus cyclophilin, an allergen reactive with IgE and IgG4 from patients with cystic echinococcosis//Clinical and Experimental Immunology, 128 {2002}, 1 {April}, P. 124-130
17. Patzschke K., Putter J., Wegner L.A., Horster F.A. and Diekmann H.W. {2004}. Serum concentration and renal excretion in humans after oral administration of praziquantel-results of three determination methods//European Journal of Drug Metabolism and Pharmacokinetics 4, P. 193-198

## Хулоса

### Имкониятҳои таъхиси шаклҳои тосаририи бемории эхинококкӣ

Қ.С. Салимов, Р.И. Мадалиев, Ш.Р. Умаров

Пажӯҳиши самаранокии системаи фаъоли ошкор сохтани бемории эхинококкӣ бо таъхили гурӯҳҳои хавфовар дар 825 нафар одамон, ки аз онҳо 110 нафарашон ба гурӯҳи "беморон", 301 ва 414 нафарашон мутаносибан ба гурӯҳи хавфовари 1 ва 2 тақсим шуданд, гузаронида шуд. Муқаррар карда шудааст, ки системаи нишондодашуда барои пайдо намудани шаклҳои кирмакии (ларвалии) эхинококкоз дар гурӯҳҳои хатарнок то 3,4% имконият медиҳад. Аз онҳо дар 71,4% маврид марҳалаҳои барвақтии тосаририи беморӣ маълум гардид, ки имкони истифодаи усулҳои пешгирикунандаи дорушифой ва ҷаррохию медиҳад.

Таъқиқи хоси ҷараёни раванди фаготситарӣ имкон медиҳад, ки этиологияи эхинококкии норасоии масунияти дуҷуминро дар 21,1% маврид ҳангоми пурра вучуд надоштани нишонаҳои саририи бемории эхинококкӣ тахмин кард, ки таъсирбахшии табобати пешгириро бо тасҳеҳи масунияти алоимӣ баланд гардонид.

**Summary**  
**POSSIBILITIES OF DIAGNOSTICS OF PRECLINICAL FORMS OF ECHINOCOCCOSIS**

**D.S. Salimov, R.I. Madaliev, Sh.R. Umarov**

The effectivity of the system of active diagnosis of echinococcosis in 825 patients of risc-group (110 "patients", 301 "risc-1", 414 "risc-2") is analyzed. It was shown that the system allows to diagnose larval forms of echinococcus at risc-groups (3,4%), and 71,4% from them were yearly (preclinical) stages of the disease that helps to use methods of preventive conservative and surgical treatment. The study of phagocytosis allows to suppose echinococcus-ethiology of second immune deficite in 21,1% of cases under full absence of clinical symptoms of echinococcosis that increased the effect of prophylaxy treatment with symptom-correction.

**Key words:** echinococcosis, larval form, inspecific immunity



**ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО И РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕМАТОГЕННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА У ДЕТЕЙ**

**Ш.Р. Султонов**

**Кафедра детской хирургии ТГМУ им. Абуали ибни Сино**

Проведён анализ результатов лечения 92 больных с хроническим гематогенным остеомиелитом (ХГО) различных форм и локализаций. Автор предлагает оптимальную тактику хирургического и реабилитационного лечения ХГО у детей. Предложенная тактика применена в комплексном хирургическом лечении 66 больных (106 операций) и консервативном лечении 26 больных с хроническим гематогенным остеомиелитом и его последствий (38 случай). Показана его большая эффективность: в 89,3% случаях получены хорошие и удовлетворительные результаты.

**Ключевые слова:** хронический гематогенный остеомиелит у детей, хирургическое и реабилитационное лечение.

**Введение.** Успешное лечение детей с гематогенным остеомиелитом и его последствиями представляет довольно трудную и очень важную медицинскую, социально-экономическую и общегосударственную проблему (5,7,8). Переход заболевания от острой в хроническую стадию до сих пор остаётся высоким и колеблется от 10 до 40%, а летальность при нём составляет 3 - 6% (1,3,4,7,9). Последствия гематогенного остеомиелита в структуре ортопедической патологии составляет от 3,3 до 6% (2).

В случаях хронизации гематогенного остеомиелита многие дети остаются инвалидами или многократно оперируются. В связи с чем своевременное прогнозирование перехода острого гематогенного остеомиелита (ОГО) в хроническую стадию, является одной из первостепенных задач детского хирурга (5). В хронической форме остеомиелитический очаг характеризуется преимущественно репаративно-созидательным изменениям в структуре поражённой кости. Обширные гнойные полости суживаются костными стенками и превращаются в узкие каналы, откуда образуются свищевые ходы, которые поддерживаются секвестрами, некротическими грануляционными тканями и наличием воспалительного процесса костной ткани.

**Summary**  
**POSSIBILITIES OF DIAGNOSTICS OF PRECLINICAL FORMS OF ECHINOCOCCOSIS**

**D.S. Salimov, R.I. Madaliev, Sh.R. Umarov**

The effectivity of the system of active diagnosis of echinococcosis in 825 patients of risc-group (110 "patients", 301 "risc-1", 414 "risc-2") is analyzed. It was shown that the system allows to diagnose larval forms of echinococcus at risc-groups (3,4%), and 71,4% from them were yearly (preclinical) stages of the disease that helps to use methods of preventive conservative and surgical treatment. The study of phagocytosis allows to suppose echinococcus-ethiology of second immune deficite in 21,1% of cases under full absence of clinical symptoms of echinococcosis that increased the effect of prophylaxy treatment with symptom-correction.

**Key words:** echinococcosis, larval form, inspecific immunity



**ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО И РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕМАТОГЕННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА У ДЕТЕЙ**

**Ш.Р. Султонов**

**Кафедра детской хирургии ТГМУ им. Абуали ибни Сино**

Проведён анализ результатов лечения 92 больных с хроническим гематогенным остеомиелитом (ХГО) различных форм и локализаций. Автор предлагает оптимальную тактику хирургического и реабилитационного лечения ХГО у детей. Предложенная тактика применена в комплексном хирургическом лечении 66 больных (106 операций) и консервативном лечении 26 больных с хроническим гематогенным остеомиелитом и его последствий (38 случай). Показана его большая эффективность: в 89,3% случаях получены хорошие и удовлетворительные результаты.

**Ключевые слова:** хронический гематогенный остеомиелит у детей, хирургическое и реабилитационное лечение.

**Введение.** Успешное лечение детей с гематогенным остеомиелитом и его последствиями представляет довольно трудную и очень важную медицинскую, социально-экономическую и общегосударственную проблему (5,7,8). Переход заболевания от острой в хроническую стадию до сих пор остаётся высоким и колеблется от 10 до 40%, а летальность при нём составляет 3 - 6% (1,3,4,7,9). Последствия гематогенного остеомиелита в структуре ортопедической патологии составляет от 3,3 до 6% (2).

В случаях хронизации гематогенного остеомиелита многие дети остаются инвалидами или многократно оперируются. В связи с чем своевременное прогнозирование перехода острого гематогенного остеомиелита (ОГО) в хроническую стадию, является одной из первостепенных задач детского хирурга (5). В хронической форме остеомиелитический очаг характеризуется преимущественно репаративно-созидательным изменениям в структуре поражённой кости. Обширные гнойные полости суживаются костными стенками и превращаются в узкие каналы, откуда образуются свищевые ходы, которые поддерживаются секвестрами, некротическими грануляционными тканями и наличием воспалительного процесса костной ткани.

В течение длительного времени по мере отторжения секвестров продолжается процесс образования новой костной ткани, которая становится плотной, утолщённой и склерозированной. Костно-мозговой канал значительно сужается, при тотальном поражении кости иногда полностью замуровывается на протяжении нескольких сантиметров, местами образуются полости различных размеров. Все эти изменения способствуют длительному хроническому течению процесса с частыми обострениями остеомиелита и периодическим появлением болей в поражённом сегменте, особенно после простуды и переохлаждения детей.

**Цель исследования:** улучшение результатов хирургического и реабилитационного лечения хронического гематогенного остеомиелита у детей.

**Материалы и методы исследования.** В клинике детской хирургии ТГМУ им. Абуали ибни Сино за период с 2005 по 2006 гг. находились на лечении 92 больных детей в возрасте от 2 до 15 лет по поводу хронического гематогенного остеомиелита, неоднократно оперированных в различных хирургических стационарах. Мальчиков было 63, девочек - 29. Хронизация остеомиелита характеризовалась наличием рентгенологически подтверждённой деструкцией кости, формированием секвестров, свищей, а также клиническим нарушением функции поражённого сегмента и периодическими обострениями процесса.

Хронический гематогенный остеомиелит плечевой кости отмечен у 4, костей предплечья - у 2, бедренной кости - у 25, большеберцовой кости - у 24, малоберцовой кости - у 3, костей коленного сустава - у 5 и голеностопного сустава - у 4, множественный хронический гематогенный остеомиелит отмечен у 8 больных, другие кости (грудина, ребра, копчик, кости таза, стопы и т.д.) - у 17 больных. В стадии обострения процесса поступили 59, и в стадии секвестрации - 33 больных.

Среди больных детей с последствиями ХГО было 38 (41,3%), (патологические переломы - у 9, патологический вывих - у 2, анкилозы - у 7, ложные суставы - у 3, контрактуры - у 9, укорочение конечности - у 4, дефекты кости - у 2, и артрозы - у 2).

Всем детям в клинике проводилось полное клинико-лабораторное, рентгенологическое и бактериологическое исследование. Рентгенография производилась в прямых и боковых проекциях, некоторым больным по показаниям проводили томограмму. Большинство больных с целью определения пределов секвестрированной кости и наличия микросеквестров проводилась контрастная фистулография или компьютерная томография (КТ). Бактериологическое исследование посева гноя проводилось из отделяемого свищей, при котором высевались преимущественно патогенный стафилококк и стрептококк в монокультуре или в различных ассоциациях. Антибиотикограмма микрофлоры в динамике позволяла подобрать эффективные антибактериальные препараты для предоперационной подготовки больных, что способствовало более благоприятному течению послеоперационного периода.

Консервативное лечение проведено 26 больным, хирургическое лечение - 66 больным (106 операций). Секвестрэктомия произведена 33, некрэктомия - 25, остеопункция, санация КМК - 21, вскрытие гнойника - 15, остеотомия, удлинения конечности с фиксацией аппаратом Илизарова - 4, скелетное вытяжение - 4, остеопункция, периостеотомия - 2, резекция кости - 2 больным.

**Результаты и их обсуждение.** Основным моментом хирургического лечения являлось радикальное оперативное вмешательство секвестр- и некрэктомия с иссечением или выкабливанием свищевых ходов и обработка костных полостей с последующим заполнением их антибиотико-кровяной пломбой и ушивание раны наглухо. Больную конечность обязательно иммобилизовали на гипсовом лонгете. При наличии дефекта кости или ложного сустава выполнялась операция остеотомия, фиксация и удлинение конечности с помощью компрессионно-дистракционного аппарата Илизарова.

Реабилитационное лечение проводилось индивидуально в зависимости от выраженности воспалительного процесса и наличия последствий заболеваний (патологический перелом,

патологический вывих, анкилозы, ложные суставы, контрактуры, укорочение конечности и дефекты кости), согласно разработанным нами схемам в трёх этапах (Рац. предложение № 3186/Р-487 от 21.05.2008 г. утв. ВОИР ТГМУ).

Первый этап - иммобилизационный, в этом периоде после хирургических вмешательств особое значение придавалась применению адекватных способов лечения (гипсовая повязка, постоянное вытяжение, компрессионно-дистракционные аппараты) в физиологическом положении конечности. Продолжалось проведение антибактериальной и иммунотерапии, усиленная десенсибилизирующая терапия, переливание белковых препаратов отдельным больным по показаниям, а также физиотерапевтические процедуры.

Второй этап - ранний постиммобилизационный, в этом периоде поражённые сегменты освобождались от гипсовых повязок и компрессионно-дистракционных аппаратов. Лечение основывалась на проведении физиотерапевтических процедур: УВЧ, электрофорез с кальцием и фосфором, парафиновая аппликация. При контрактурах и артрозах суставов выполнялось внутрисуставное введение гидрокортизона с кислородом в соответствии с возрастом детей и продолжалась разработка суставов с проведением ЛФК и массажа.

Третий этап - поздний постиммобилизационный, т.е. период активного восстановления функции поражённого сегмента. На этом этапе под прикрытием комплексной консервативной терапии назначался постепенный свободный двигательный режим. При необходимости в комплекс лечения включали препараты, улучшающие реологию крови и продолжали физиопроцедуры, ЛФК, массаж и стимуляцию остеогенеза препаратами кальция ДЗ-никомед, остеогенон, остеомаг, олиговит и др.

Комплекс реабилитационных и противорецидивных мероприятий (ЛФК, массаж, физиотерапия, витаминотерапия, иммуностимуляторы и десенсибилизирующая терапия) больным проводились в течение двух лет, а иногда и больше.

У всех оперированных больных исход был благоприятным. В общем хорошие и удовлетворительные результаты получены у 84 (89,3%) больных. Критериями клинического выздоровления детей являлись восстановление структуры кости или склерозирование её после острой стадии и секвестрэктомии при восстановлении функции поражённой конечности. К удовлетворительным результатам отнесены наблюдения с незначительным нарушением функции конечности или сегмента, а к неудовлетворительным результатам отнесены - случаи укорочения конечности более 5 см., анкилоз суставов, грубые деформации, приводящие к заметной хромоте и инвалидизации детей.

Предлагаемая поэтапная тактика хирургического и реабилитационного лечения детей с хроническим, часто рецидивирующим гематогенным остеомиелитом, является выгодным, весьма эффективным и доступным для практических врачей.

**Вывод.** Основным моментом хирургического лечения хронического гематогенного остеомиелита на современном этапе является радикальное оперативное вмешательство и полноценная санация гнойного очага с последующей адекватной антибактериальной терапией и дифференцированной иммунотерапией. Поэтапное реабилитационное лечение, разделанное на 3 периода с применением повторных противорецидивных мероприятий, включающих физиопроцедуры, иммуностимуляторы, витаминотерапию, минералотерапию, ЛФК, массаж и др. способствует улучшению состояния больных, прекращает обострение процесса и сокращают число рецидивов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Блинов И.А. с соавт. Результаты лечения острого гематогенного остеомиелита у детей / Мат. V Российского конгресса "Современные технологии в педиатрии и детской хирургии". М., 2006. С. 339-340
2. Каплунов О.А. Хирургическая коррекция последствий гематогенного остеомиелита вер-

хних и нижних конечностей методами чрескостного остеосинтеза// Автореф. канд. дисс., Ростов на Дону, 1990

3. Машков А.Е., Слесарёв В.В. Основные ошибки в диагностике и лечении острого гематогенного остеомиелита у детей// Мат. I Всероссийского конгресса "Современные технологии в педиатрии и детской хирургии".М., 2002.С. 348

4. Мацкевич Б.И. Диспансеризация и реабилитация детей с заболеваниями и последствиями травм. М., 1987.С.57-61

5. Петрицкая Е.Н. с соавт. Вегетативный резонансный тест в диагностике хронического остеомиелита у детей // Мат. V Российского конгресса "Современные технологии в педиатрии и детской хирургии".М., 2006.С. 396-397

6. Просвилова Л.А. с соавт. Актуальные проблемы костно-суставного туберкулёза и гематогенного остеомиелита у детей// М., 1989. С. 113-115

7. Сосина Т.Е. Диспансеризация и реабилитация детей с заболеваниями и последствиями травм//М., 1987.С.53-57

8. Хлопов Н.А., Нагибин В.И. Хронический остеомиелит длинных трубчатых костей// Алма-Ата, 1988

9. Mandell G.A., Contreras S.I. et al. Bone scintigraphy in the detection of cronic recurrent multifocal osteomyelitis // J. Nucl Med. 1998.V.39(10).P.1178-1183

### Хулоса

#### Тартиби муолиҷаи ҷарроҳӣ ва барқароркунии ҳангоми илтиҳоби музмини хунзоди мағзи устухон дар кӯдакон Ш.Р. Султонов

Тадқиқи натиҷаҳои табобати 92 нафар бемори гирифтори илтиҳоби музмини хунзоди мағзи устухон (ИМХМУ), шаклҳои гуногун ва ҷойгиршавии он оварда шудааст. Муаллиф тартиби (тактикаи) мувофиқтарини муолиҷаи ҷарроҳӣ ва барқароркуниро дар кӯдакон пешниҳод намудааст. Чунин тарзро дар табобати маҷмуии ҷарроҳии 66 нафар бемор (106 ҷарроҳӣ) ва дорушифоии 26 нафар бемори гирифтори ИМХМУ ва оқибатҳои он (дар 38 маврид) истифода карда шудааст. Дар 89,3% мавридҳо натиҷаҳои хубу қаноатбахш ба даст омадаанд.

### Summary

#### THE TACTIC OF SURGICAL AND REHABILITATION TREATMENT OF CHRONIC HEMATOGEN OSTEOMYELITIS IN CHILDREN

Sh.R. Sultonov

The analysis of the treatment of 92 patients with chronic hematogen osteomyelitis (CHO) of different forms and localization is given. The tactic is used at complex surgical therapy in 66 patients (106 operations) and conservative therapy in 26 patients with CHO and complications (38 cases). The effect is very high: good and satisfactory results are 89,3%.

**Key words:** children, chronic hematogen osteomyelitis, surgical and rehabilitation treatment



## ОПЫТ СКЛЕРОЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ 1% РАСТВОРОМ ФИБРО-ВЕЙНА ПРИ ВЫПАДЕНИИ ПРЯМОЙ КИШКИ У ДЕТЕЙ

Р.Ш. Ахмедов, А.А. Азизов, С.Х. Ходжаев  
Кафедра детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии  
ТГМУ имени Абуали ибни Сино

**В этой статье речь идёт об эффективности применения 1% раствора Фибро-Вейна при выпадении прямой кишки у детей. Из 107 больных с выпадением прямой кишки после безрезультатной консервативной терапии этот способ применен у 9 больных, результаты у 8 больных были положительные, только у одного больного после 2-го месяца отмечался рецидив. Но размер выпавшей кишки уменьшился от 6 см на 2 см.**

**Ключевые слова:** склерозирующая терапия, выпадение прямой кишки, параректальная клетчатка, натрия тетрадецилсульфат

**Введение.** В мировой практике до настоящего времени применяются три основных вида лечения выпадения прямой кишки (ВПК) у детей: консервативное, инъекционное в параректальную клетчатку склерозирующих растворов и хирургическое вмешательство, из которых последнее у детей в нашей республике не проводится.

При лечении этой патологии в качестве склерозирующих препаратов применялись 5-7% раствор фенола в миндальном масле, 3-5% раствор хинин-уретана, молоко, синтетические ароматические препараты типа Кноль 610 и 611, дондрен, гуманоль, 30% раствор поваренной соли, концентрированные растворы пенициллина и мономицина (2,4). В практике у детей эти препараты применялись в единичных случаях. Широкое применение получила склерозирующая терапия с применением 70% этилового спирта, популяризации которой способствовали работы (3,5-7,9,10).

Однако ряд авторитетных детских хирургов весьма сдержанно относятся к этому методу (1,8), потому что от 2,3 % до 4,3% возникает осложнений и от 5,5% до 13,5% - рецидивов после однократной инъекции, летальность составляла 1,8%.

**Цель работы:** улучшить лечение выпадения прямой кишки у детей, путём применения более простого 1%-го раствора Фибро-Вейна.

**Материалы и методы исследования.** За период 1998 по 2008гг. в клинику детской хирургии ТГМУ имени Абуали ибни Сино поступили 121 больных детей с ВПК. Из 121 детей с ВПК, находившихся под нашим наблюдением, 14-ти больным была проведена склерозирующая терапия с 700 - этиловым спиртом. В 107 случаях проведено консервативное лечение по схеме. Независимо от возраста и длительности заболевания по утрам перед актом дефекации назначали лечебные клизмы (с настоем ромашки и облепиховым маслом), инъекции АТФ, прозерин, витамины группы В, оротат калия, вазелиновое масло по 1 десертной ложке 3 раза в день, массаж сфинктера анального отверстия, ванночки со слабым раствором перманганата калия, при таком лечении выздоровление наступило у 98 больных. Эффекта от консервативного лечения не было только у 9 детей.

Этим 9 детям применили способ склерозирующей терапии следующим образом: больному вечером и утром проводили очистительную клизму, готовили кишечник, за 30 минут до операции больному вводили внутримышечно дроперидол (0,1мл на год жизни), анальгин (0,1мл на год жизни), димедрол (0,1мл на кг массы тела). Для инъекции применялся раствор Фибро-Вейна 1%, разведённый в 0,5% раствора новокаина, в зависимости от возраста. Вся доза делилась на три равные части и больной укладывался на спину с отведёнными коленями на кресле, после чего делалась инъекция с помощью трёх шприцов, при контроле продвижения

иглы указательным пальцем левой руки в прямую кишку, следя, чтобы игла не проникла в просвет кишки и не проходила, в толщу её стенки. Правой рукой последовательно вводятся иглы трёх шприцов на глубину 5-6см в три точки соответственно, 3,6,9 часов, как на циферблате на расстоянии 1,5см от анального отверстия, и в момент введения вливали по каплям раствор Фибро-Вейна, меняя направление укола. В итоге получают равномерную инфильтрацию около прямокишечной клетчатки.

**Результаты и их обсуждение.** В клинике 107-ми детям с выпадением прямой кишки было проведено консервативное лечение по схеме. Больные получали лечебные клизмы, инъекции АТФ, прозерин, витамины группы В, оротат калия, вазелиновое масло по 1 десертной ложке 3 раза в день, массаж сфинктера анального отверстия, ванночки со слабым раствором перманганата калия. При таком лечении выздоровление наступило у 98 (91,7%) больных. Эффекта от консервативного лечения не было только у 9 (8,3%) детей, у которых выпадение прямой кишки продолжалось. Возраст этих детей был до 4 лет - 4, до 9 лет - 3 и до 10 лет - 2. Длительность заболевания до 1 года - 2, с рождения - 4. У 6 - ти больных выпадения прямой кишки было II степени в стадии субкомпенсации и у 3-х больных выпадение прямой кишки III степени в стадии декомпенсации. Результаты у 8-ми больных были положительными и в течение 1 года выпадение прямой кишки не отмечалось. У одного больного отмечался рецидив, но размер выпавшей кишки уменьшилось до 2 см.

Этот раствор нами применён в параректальную клетчатку у 25 экспериментальных кроликов, у которых выявлено: воспалительный процесс, охватывающий жировую клетчатку, изменение гемодинамики и сосудистого тонуса, образование экссудата и клеточного инфильтрата, разрастание плотной соединительной ткани.

В клинике детской хирургии ТГМУ, в 2006 году впервые предложен и применён, в качестве склерозирующего препарата 1% раствор Фибро-Вейна у больных детей с ВПК. Раствор Фибро-Вейна или натрия тетрадецилсульфат, оказывает веносклерозирующее действие. При введении препарата в просвет варикозно расширенной вены возникает раздражение интимы с последующим фиброзом, адгезией стенок и облитерацией. Он влияет на функции центральной и периферической нервной системы, сердечно-сосудистой системы, функции почек и печени. Биохимические показатели крови и мочи остаются в норме.

**Вывод.** Независимо от возраста и длительности заболевания всем детям с ВПК надо проводить консервативное лечение. При безуспешности консервативного лечения можно применять более простую, гладкую, доступную склерозирующую терапию с применением 1% раствора Фибро-Вейна в параректальную клетчатку.

### Литература

1. Билич О.Л. Лечение выпадения прямой кишки у детей инъекциями хинин-уретана в параректальную клетчатку // Педиатрия. 1966. № 3. С. 62-63
2. Басс М. М., Ситковский Н.Б. Заболевания прямой кишки у детей// М., Медгиз, 1968
3. Дехканов И.Д., Алимов Р.И., Абдуфатаев Т. О склерозирующей терапии выпадения прямой кишки у детей // Вестник хирургии. 1980. Т. 124, № 6. С. 112-114
4. Лисянская Н.М. Лечение выпадения прямой кишки у детей// Автореф. канд. дисс., Киев, 1974
5. Малышев Ю.И. Лечение выпадения прямой кишки у детей инъекциями спирта в около прямокишечную клетчатку // Элементы проктологии. Куйбышев, 1963. Сб. 3. Т. 27. С. 64-66
6. Мезенев С.А. Лечение выпадения прямой кишки у детей впрыскиванием спирта // Вестник хирургии. 1938. Т. 55, № 6. С. 706-710
7. Миротворцева К.С. Выпадение прямой кишки у детей: (этиология, патогенез, клиника и лечение инъекциями этилового спирта)// Автореф. канд. дисс., Саратов, 1950
8. Терновский С.Д. Хирургия детского возраста. М., Медгиз, 1959

9. Ходжаев С.Х., Султонов Ш.Р., Сайфуллоев И.Д., Ходжаев Дж. С. Лечение выпадения прямой кишки у детей // Актуальность проблемы клинической онкологии, 50-я науч. прак. конференция ТГМУ им. Абуали ибни Сино. Душанбе, 2002, С. 216-217

10. Шувалова З.А. Выпадение прямой кишки у детей и его лечение инъекциями спирта в параректальную клетчатку// Автореф. канд. дисс., Свердловск, 1958

### Хулоса

#### Таҷрибаи таъоботи тасаллубовар бо маҳлули 1%-и Фибро-Вейн ҳангоми берун баромадани рострӯда дар кӯдакон

Р.Ш. Ахмедов, А.А. Азизов

Дар мақолаи мазкур сухан оиди нафъбахшии истифодаи маҳлули 1%-и Фибро-Вейн ҳангоми берун баромадани рострӯдаи кӯдакон меравад. Аз 107 нафар бемор баъди таъоботи бенатичаи дорушифой, дар 9 нафари онҳо ин усул ба қор бурда шуд. Натиҷаҳои таъобат дар 8 нафари онҳо мусбат буданд, танҳо дар як бемор баъди 2 моҳ нуқс мушоҳида карда шуд, вале берун баромадани рострӯда аз 6 см то 2 см кам шуд.

### Summary

#### THE USE OF SCLEROZING THERAPY BY 1% FIBRE-WEIN SOLUTION UNDER PROLAPSUS OF THE RECTUM IN CHILDREN

R.Sh. Ahmedov, A.A. Azizov, S.H. Hojaev

In the article the effect of the treatment of prolapsus of the rectum in children was studied. From 107 investigated and without good result treated children 9 were by 1% Fibre-Wein solution treated, and in 8 cases result was very good, only in 1 patient had recidive after 2 months, although the size of prolapsed rectum decreased from 6 to 2 cm.

**Key words:** children, sclerozing therapy, prolapsus of the rectum, Fibre-Wein solution

---

## ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ РЕСПИРАТОРНОГО ПАПИЛЛОМАТОЗА У ДЕТЕЙ

Б.Н. Шамсидинов, М.А. Гаффарова, А.А. Алиев  
Кафедра оториноларингологии ТГМУ им. Абуали ибни Сино;  
Национальный медицинский центр МЗ РТ

Проведено комплексное лечение и обследование 50 детей, находящихся в период с 2002 по 2008 гг. в детском ЛОР-отделении ТГМУ и НМЦ РТ с диагнозом респираторный папилломатоз.

Всем пациентам по мере возможности до оперативного вмешательства производили общепринятое оториноларингологическое, рентгенологическое (томограмма гортани), биохимическое, иммунологическое обследование. Для определения тактики лечения и выбора наиболее эффективных препаратов у всех детей произведена оценка состояния системы интерферона (интерфероновый статус) и функциональной активности НК-клеток.

В зависимости от показателей интерферонового статуса после эндоларингеального удаления папиллом гортани дети были разделены на 2 группы.

25 детям первой группы назначали виферон -2 (500 000 МЕ) по 1 суппозиторию два раза в сутки с 12-часовым интервалом через день (на курс 10 суппозиториев). Перерыв между курсами

9. Ходжаев С.Х., Султонов Ш.Р., Сайфуллоев И.Д., Ходжаев Дж. С. Лечение выпадения прямой кишки у детей // Актуальность проблемы клинической онкологии, 50-я науч. прак. конференция ТГМУ им. Абуали ибни Сино. Душанбе, 2002, С. 216-217

10. Шувалова З.А. Выпадение прямой кишки у детей и его лечение инъекциями спирта в параректальную клетчатку// Автореф. канд. дисс., Свердловск, 1958

### Хулоса

#### Таҷрибаи таъоботи тасаллубовар бо маҳлули 1%-и Фибро-Вейн ҳангоми берун баромадани рострӯда дар кӯдакон

Р.Ш. Ахмедов, А.А. Азизов

Дар мақолаи мазкур сухан оиди нафъбахшии истифодаи маҳлули 1%-и Фибро-Вейн ҳангоми берун баромадани рострӯдаи кӯдакон меравад. Аз 107 нафар бемор баъди таъоботи бенатичаи дорушифой, дар 9 нафари онҳо ин усул ба қор бурда шуд. Натиҷаҳои таъобат дар 8 нафари онҳо мусбат буданд, танҳо дар як бемор баъди 2 моҳ нуқс мушоҳида карда шуд, вале берун баромадани рострӯда аз 6 см то 2 см кам шуд.

### Summary

#### THE USE OF SCLEROZING THERAPY BY 1% FIBRE-WEIN SOLUTION UNDER PROLAPSUS OF THE RECTUM IN CHILDREN

R.Sh. Ahmedov, A.A. Azizov, S.H. Hojaev

In the article the effect of the treatment of prolapsus of the rectum in children was studied. From 107 investigated and without good result treated children 9 were by 1% Fibre-Wein solution treated, and in 8 cases result was very good, only in 1 patient had recidive after 2 months, although the size of prolapsed rectum decreased from 6 to 2 cm.

**Key words:** children, sclerozing therapy, prolapsus of the rectum, Fibre-Wein solution

---

## ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ РЕСПИРАТОРНОГО ПАПИЛЛОМАТОЗА У ДЕТЕЙ

Б.Н. Шамсидинов, М.А. Гаффарова, А.А. Алиев  
Кафедра оториноларингологии ТГМУ им. Абуали ибни Сино;  
Национальный медицинский центр МЗ РТ

Проведено комплексное лечение и обследование 50 детей, находящихся в период с 2002 по 2008 гг. в детском ЛОР-отделении ТГМУ и НМЦ РТ с диагнозом респираторный папилломатоз.

Всем пациентам по мере возможности до оперативного вмешательства производили общепринятое оториноларингологическое, рентгенологическое (томограмма гортани), биохимическое, иммунологическое обследование. Для определения тактики лечения и выбора наиболее эффективных препаратов у всех детей произведена оценка состояния системы интерферона (интерфероновый статус) и функциональной активности НК-клеток.

В зависимости от показателей интерферонового статуса после эндоларингеального удаления папиллом гортани дети были разделены на 2 группы.

25 детям первой группы назначали виферон -2 (500 000 МЕ) по 1 суппозиторию два раза в сутки с 12-часовым интервалом через день (на курс 10 суппозиториев). Перерыв между курсами

сами 5 дней.

**Детям 2 - й группы назначали амиксин в таблетках с циклофероном по специальной схеме. Эффективность лечения была выше у детей 2-й группы, что выразилось в повышение уровня показателей интерферонового статуса и уменьшению частоты рецидивов.**

**Ключевые слова:** папилломатоз гортани у детей, ювенильный папилломатоз, респираторный папилломатоз

**Введение.** Среди сложных и неразрешённых проблем оториноларингологии ведущее место занимает папилломатоз гортани. Несмотря на доброкачественный характер, папилломы гортани быстро растут, упорно и часто рецидивируют, распространяются в гортань и нижележащие отделы дыхательного тракта [1-3,5]. Папилломы, поражая верхние дыхательные пути, вызывают расстройства важнейших функций организма - дыхательной и голосообразовательной. Нарушение дыхания создает угрозу жизни больного и вместе с изменением голоса ограничивает его трудоспособность [5,10,11]. Патологический процесс в детском возрасте носит активный характер, для него характерны распространённость и частота рецидивирования.

До сих пор недостаточно изучены этиология и патогенез заболевания и соответственно в должной мере не разработаны меры профилактики и лечения папилломатоза.

Основным методом лечения детей с папилломатозом гортани на сегодняшний день остаётся хирургическое воздействие. Несмотря на совершенствование хирургических способов лечения папилломатоза гортани, их использование в изолированном виде не решает задачи терапии этого заболевания, так как актуальной остаётся проблема рецидивирования папилломатоза после хирургического удаления папиллом. Даже тщательное хирургическое удаление папиллом с контрольной микроскопией слизистой оболочки гортани зачастую не позволяет достичь стойкой ремиссии заболевания. Такие дети нуждаются в проведении множественных повторных операций, что повышает риск развития рубцового стеноза гортани [6,7,9]. Общепринятым можно считать комплексный метод лечения, сочетающий в себе эндоскопическую микрохирургию, противовирусные и иммунокорректирующие препараты, химиотерапевтические средства [4,8].

В настоящее время одним из наиболее патогенетически оправданных и перспективных направлений является интерферонотерапия в комплексе с хирургическим удалением папиллом. В настоящее время в противорецидивном лечении папилломатоза гортани широкое применение нашли индукторы интерферона (ИФН). ИФН обладают ценным сочетанием полифункциональных качеств. Они обладают противовирусным, антимикробным, иммуномодулирующим, радиопротективным действием и по своей универсальности превосходят систему иммунитета.

Индукторы ИФН вызывают образование собственного ИФН в организме хозяина. Процесс этот более физиологичен, чем постоянное введение больших доз ИФН. Кроме того, продукция ИФН в ответ на воздействие индукторов контролируется самим организмом.

**Цель исследования:** определение эффективности комплексной терапии, включающее в себя щадящее эндоларингеальное удаление папиллом гортани с применением ИФН - амиксина и циклоферона.

**Материалы и методы исследования.** Под наблюдением были 50 детей в возрасте от 2 до 12 лет, находившиеся на лечении в детском ЛОР-отделении ТГМУ и НМЦ МЗ РТ с диагнозом респираторный папилломатоз в период с 2002 по 2008 гг. В возрастном отношении преобладали дети младшего возраста, причём 60% составили дети в возрасте от 3 до 7 лет. Количество мальчиков превысило число девочек на 12 (24%). Всем пациентам по мере возможности до оперативного вмешательства производили общепринятое оториноларингологическое, рентгенологическое (томограмма гортани), биохимическое, иммунологическое обследо-

дование, изучали интерфероновый статус.

Для определения тактики лечения и выбора наиболее эффективных препаратов у всех детей произведена оценка состояния системы интерферона (интерфероновый статус) и функциональной активности НК-клеток. Интерфероновый статус включал в себя показатели общего сывороточного ИФН (sИФН) в организме и продукции ИФН различных типов лейкоцитами крови (индукция ИФН). Данные параметры позволяют определить функциональные резервы системы ИФН и её способность реагировать на внешние воздействия. Определялась индукция ИФН клетками организма в присутствии стандартных индукторов продукции интерферона - вируса болезни Newcastle для  $\alpha$ -,  $\beta$ - ИФН и митогена стафилококкового энтеротоксина для  $\gamma$ -ИФН. Продукция  $\alpha$ -,  $\beta$ - ИФН показывает активность противовирусной и неспецифической защиты, а продукция  $\gamma$ -ИФН - активность иммунной системы. Цитотоксическая активность НК-клеток определялась в биологическом тесте и наиболее адекватно отражала их функцию при различных вирусных и пролиферативных процессах.

**Результаты и их обсуждение.** С учётом характера клинического течения папилломатоза дети разделялись следующим образом: детей с частым (3 и более рецидивов в год) рецидивированием было 68,8%, с редким (до 2 рецидивов в год) - 31,2%. У 60% детей процесс носил ограниченный характер, у 40% - распространённый.

При исследовании иммунитета выявлены: дисбаланс иммунокомпетентных клеток CD4/CD8, недостаточность продукции JgA, относительный лимфоцитоз.

В результате проведённых нами исследований у детей с папилломатозом гортани, которым проведено исследование интерфероновый статус, было установлено уменьшение цитотоксической активности НК-клеток и способности лимфоидных клеток к секреции  $\alpha$ -,  $\beta$ - и  $\gamma$ - интерферонов. Это свидетельствует о важной роли интерферона в патогенезе папилломатоза гортани.

У 25 детей с папилломатозом гортани на начальных стадиях заболевания с нормальной реакцией организма на заболевание и высокой активностью систем ИФН и иммунитета существенно возрастало содержание защитных факторов (sИФН > 27 мЕ/мл) (норма 0-10 мЕ/мл) и снижался резерв продукции  $\alpha$ -,  $\beta$ - ИФН и  $\gamma$ -ИФН (соответственно  $\leq 110$  и  $\leq 55$  мЕ).

Полученные данные показывают, что система активно борется с вирусной инфекцией. В этой группе детей (1 группа) применение индукторов ИФН нецелесообразно, так как система ИФН не в состоянии ответить на дополнительную стимуляцию синтеза ИФН. Этой группе детей назначали 2 курса виферона, который мог бы компенсировать дефицит активности систем защиты, вызывая повышение способности к продукции  $\alpha$ -,  $\beta$ - ИФН и  $\gamma$ -ИФН и позволяя применять индукторы ИФН. Всем детям назначали виферон-2 (500 000 МЕ) по 1 суппозиторию два раза в сутки с 12-часовым интервалом через день (на курс 10 суппозиторий). Курс лечения 5 дней.

Вторая группа детей (25 чел.) характеризовалась длительным течением респираторного папилломатоза. У детей этой группы наблюдалось умеренное повышение содержания sИФН (14-28 мЕ/мл), продукция лейкоцитами *in vitro*  $\alpha$ -,  $\beta$ - ИФН составила 88-270 мЕ,  $\gamma$ -ИФН - 45 - 100 мЕ.

В этой группе детей с папилломатозом гортани система не поддерживает достаточного уровня sИФН, хотя её резервы могут это позволить. Детям этой группы назначали препараты, стимулирующие систему ИФН, а именно индукторы интерферона - амиксин и циклоферон.

Амиксин относится к низкомолекулярным синтетическим соединениям класса флуоренов и является первым пероральным индуктором эндогенного интерферона, который вызывает в организме образование различных типов собственного эндогенного ИФН, обладающих широким спектром неспецифической противовирусной активности, антипролиферативным и иммуномодулирующим действием. Препарат совместим с традиционными терапевтическими средствами - антибиотиками, витаминами. Важной особенностью амиксина является длитель-

ная циркуляция (до 8 нед.) терапевтической концентрации ИФН (50-100 ед./мл) по 1/2 таблетке в неделю в течение 2 мес. Гипореактивная фаза на стимуляцию амиксином длится 96 ч.

Для профилактики рецидивов ПГ амиксин назначали в послеоперационном периоде в таблетированной форме по следующей схеме. В первую неделю больной принимал по 1 таблетке 2 раза в день с интервалом в 3 дня. Во вторую неделю - по 1 таблетке в день 1 раз в неделю с интервалом в 3 дня. В последующие 4 недели назначали по 1/2 таблетки в течение 7 дней. Длительность лечения составила 6 нед. Побочных явлений не наблюдали.

Циклоферон - низкомолекулярный индуктор ИФН. После введения препарата основными клетками-продуцентами ИФН являются макрофаги, Т - и В-лимфоциты. Циклоферон вызывает синтез ИФН I типа. Гипореактивная фаза на стимуляцию циклофероном длится 48 ч. Циклоферон назначали по 1,0 мл 12,5% раствора в 1, 2, 4, 6, 8, 11, 14, 17, 20, 23-и сутки и далее по 1 инъекции (1,0 мл) 1 раз в 10 дней в течение 6 мес.

Применение индукторов ИФН сочетали с антиоксидантной терапией витаминами С, Е, назначали эссенциале, при необходимости антибиотики.

У всех больных используемая схема лечения применялась после эндоларингеального удаления папиллом гортани. Для проведения эндоларингеальных микрохирургических вмешательств у детей с папилломатозом гортани применяли чрескатетерную высокочастотную искусственную вентиляцию лёгких. Применение эндоларингеальной микрохирургии позволило не только более щадящее, но и более радикально удалять папилломы.

Эффективность проводимого лечения оценивалась клинически по частоте рецидивов заболевания, выявляемого при фиброларингоскопии или прямой ларингоскопии. Контрольное изучение цитотоксической активности НК-клеток и показателей ИФН - статуса проводилось через 6 мес. - 1 год.

В целом, оценка результатов лечения представляет большие трудности, это связано, прежде всего, с тем, что клиническое течение папилломатоза отличается своеобразием. В частности, известно, что в течение этого заболевания могут спонтанно наступать как длительные ремиссии, так и периоды бурного развития папиллом.

У детей 1-й группы, получавших только виферон, показатели ИФН - статуса позволили через 6 мес. применять индуктор интерферона - циклоферон. Применение виферона (1 группа детей) не привело к повышению функциональной активности НК-клеток ни у одного больного, как и не было выявлено достоверных различий в уровнях общего сывороточного ИФН до и после лечения и в зависимости от распространённости процесса.

У всех детей 2-й группы после проведённого курса лечения наблюдалось увеличение продукции - ИФН, что указывает на целесообразность применения амиксина и циклоферона при лечении респираторного папилломатоза гортани.

В первой группе детей повторное хирургическое вмешательство после проведённого лечения потребовалось 10 пациентам через 6 месяцев. Во второй группе у 18 (72%) частота рецидива заболевания уменьшилась почти в 2 раза.

Полученные данные позволяют сделать вывод, что применение эндоларингеального удаления папиллом в сочетании с индукторами интерферона можно считать методом выбора в лечении респираторного папилломатоза.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ашуров З.М., Зенгер В.Г. Современное состояние проблемы лечения детей с респираторным папилломатозом //Вестник оторинолар. М., 2000. № 4. С. 17 - 21
2. Ашуров З.М., Зенгер В.Г. Респираторный папилломатоз у детей// М., 2004
3. Богомильский М.Р., Солдатский Ю.Л., Маслова И.В. Врождённый ювенильный респираторный папилломатоз гортани //Вестник оторинолар. М., 1998. № 6. С. 28
4. Вожагов В.В. Гольмиевый лазер и лейкомакс в комплексном лечении респираторного

папилломатоза у детей// Автореф. канд. дисс. М., 1999

5. Иванченко Г.Ф., Каримова Ф.С. Профилактика и лечение папилломатоза гортани// М., 2001. С. 111 - 113

6. Обгаидзе Т.Н., Немсадзе К.П., Чхаидзе И.Г. и др. Сравнительная оценка эффективности различных методов лечения острых стенозирующих ларинготрахеитов //Педиатрия. 2000. № 4. С. 39 - 41

7. Плужников М.С., Рябова М.А., Карнищенко С.А. и др. К вопросу о комбинированном лечении рецидивирующего папилломатоза гортани //Болезни органов дыхания. 2004. № 1. С. 22 - 25

8. Цветков Э.А., Сельков С.А., Чмырева Н.Н. Интерферонотерапия и иммунотерапия детей с респираторным папилломатозом //Вестн. оториноларинголар. М., 2002. № 2. С. 34 - 36

9. Цветков Э.А., Павлов П.В., Мрочко И.В. и др. Стандартизация оценки клинических проявлений и анатомических изменений у больных с респираторным папилломатозом //Рос. оторинолар. М., 2007. Приложение. С. 218 - 222

10. Чирешкин Д.Г., Онуфриева Е.К., Прицкер А.Д. Опыт лечения детей с респираторным папилломатозом //Вестник оторинолар. М., 1993. № 1. С. 24 - 27

11. Bauman N.M., Smith R.J. Recurrent respiratory papillomatosis //Pediatr. Clin. North Am. 1996. № 6. P. 1385 - 1401

### Хулоса

#### Таҷрибаи муолиҷаи папилломатози респираторӣ дар кӯдакон

**Б.Н. Шамсидинов, М.А. Гаффарова, А.А. Алиев**

Муоина ва табобати маҷмӯи 50 нафар кӯдакони бо ташхиси папилломатози респираторӣ бистарибуда гузаронида шуд.

Ба ҳамаи беморон ба қадри имкон то амалиёти ҷарроҳӣ муоинаи маъмули оториноларингологӣ, томограммаи ҳалқум, биокимиёвӣ ва вазъи масунӣ гузаронида шуд. Барои муайян кардани тартиби табобат ва интихоби доруҳои таъсирнок дар ҳамаи кӯдакон арзёбии ҳолати силсилаи интерферон ва фаъолии вазоиҳои NK - ҳуҷайраҳо иҷро карда шудааст.

Вобаста ба нишондиҳандаҳои вазъи интерферон баъди бо роҳи эндоларингеалӣ бурида партофтани папилломи ҳалқум кӯдакон ба ду гурӯҳ тақсим карда шуданд.

Ба 25 нафар кӯдакони гурӯҳи якум виферон - 2 (500000 МЕ) ба миқдори шамъча дар як шабонарӯз 2 маротиба таъин карда шуд.

Ба кӯдакони гурӯҳи дуюм аз рӯи нақшаи махсус амиксинро бо шакли ҳаб бо сиклоферон таъин карданд. Таъсирнокии муолиҷа дар кӯдакони гурӯҳи дуюм зиёдтар буд, ки дар баландшавии дараҷаи нишондиҳандаҳои вазъи интерферон ва камшавии басомади бозгашти беморӣ ифода ёфтааст.

### Summary

#### THE TREATMENT OF RESPIRATORY PAPILLOMATOSIS IN CHILDREN

**B.M. Shamsidinov, M.A. Gaffarova, A.A. Aliev**

Complex investigation and treatment of 50 children with diagnosis of respiratory papillomatosis were made (2002-2008, LOR section of TSMU and NMC of RT). For the determination of tactic of treatment the system of interferon (interferon status) and functional activity of NK-cells in children was studied. Children were parted into 2 groups depending on interferon-index: 25 children of the 1st group were treated by viferon-2 (500000 ME), 1 suppository 2 times in day with 12-hour interval

after day (10 in the course), the pause between courses is 5 days; children of the 2nd group were treated by amixin with cycloferon on special scheme. The effectivity of treatment was higher in the 2nd group: indexes of interferon status increased, frequency of recidives decreased.

**Key words:** children, respiratory papillomathosis



## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АЛЬФА-1-АДРЕНОБЛОКАТОРОВ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ПРОСТАТИТОМ

**С.Х. Аль-Шукри, В.Н. Ткачук, Д.Н. Солихов, О.Р. Торосян**  
**Санкт - Петербургский государственный медицинский университет имени академика**  
**И.П. Павлова Российской Федерации**

В данной статье приводится опыт применения альфа-1-адреноблокаторов в комплексном лечении у больных хроническим абактериальным простатитом. Объектом исследования были 215 пациентов, которые разделены на контрольную и основную группу. Контрольная группа состояла из 90 пациентов, получавших традиционную терапию хронического абактериального простатита, а основная группа - из 125 пациентов, которые, кроме традиционной терапии, дополнительно принимали альфа-1-адреноблокаторы. Полученные положительные результаты основной группы свидетельствуют об эффективности применения альфа-1-адреноблокаторов у пациентов с хроническим абактериальным простатитом. Эти препараты, блокируя адренорецепторы предстательной железы, шейки мочевого пузыря и задней уретры восстанавливают координированную работу детрузора и замыкательного аппарата шейки мочевого пузыря и тем самым способствуют быстрому затуханию симптомов нарушенного мочеиспускания.

**Ключевые слова:** хронический абактериальный простатит, альфа -1- адреноблокаторы, тамсулозин

**Введение.** Хронический простатит (ХП) является одним из наиболее распространённых заболеваний у мужчин трудоспособного и репродуктивного возраста, который, по данным ряда авторов, среди населения встречается от 35 до 43% [4-7]. В последние годы все авторы отмечают многообразие клинической картины хронического простатита, но для многих больных основными объективными проявлениями болезни являются учащение и затруднение мочеиспускания, истончение и вялость струи, императивные позывы на мочеиспускание, чувство неполного опорожнения мочевого пузыря [7-10]. Некоторые учёные предполагают, что боль и симптомы ирритативного или затруднённого мочеиспускания у больных хроническим абактериальным простатитом, могут быть обусловлены обструкцией нижних мочевыводящих путей, вызванной дисфункцией шейки мочевого пузыря, сфинктера, стриктурой уретры или дисфункциональным мочеиспусканием с высоким уретральным давлением. При обследовании мужчин в возрасте до 50 лет с клиническим диагнозом "хронический простатит", функциональная обструкция шейки мочевого пузыря выявляется более чем у половины из них, обструкция из-за псевдодиссенергии сфинктера еще у 24 % и нестабильность детрузора примерно у 50% больных. Таким образом, некоторые формы хронического простатита связаны с

первоначальным нарушением функции симпатической нервной системы и гиперактивностью альфа-1-адренорецепторов. Об этом же свидетельствуют работы отечественных авторов и наши собственные наблюдения [6,7]. Описан интрапростатический протоковый рефлюкс, вызванный турбулентным мочеиспусканием с высоким внутриуретральным давлением. Рефлюкс мочи в протоки и дольки предстательной железы может стимулировать стерильную воспалительную реакцию.

Однако альфа-1-адреноблокаторы в последние годы применяли преимущественно у больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы [2,3,6], и только некоторые авторы стали применять эти препараты и у больных хроническим простатитом с выраженными расстройствами акта мочеиспускания, получив при этом оптимальный терапевтический эффект [1,7].

**Целью настоящего исследования** явилось улучшение результатов лечения больных хроническим абактериальным простатитом.

**Материалы и методы.** В урологической клинике Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П.Павлова, альфа-1-адреноблокаторы при лечении больных хроническим простатитом применяется с 2000 года. Для изучения эффективности альфа-1-адреноблокаторов мы обследовали до и после лечения 125 больных хроническим абактериальным простатитом. Лечение больных хроническим простатитом должно быть комплексным и обязательно воздействовать на все звенья этиологии и патогенеза болезни. Оно должно иметь особенности в зависимости от этиологии заболевания (бактериальный и небактериальный простатит), характера клинических проявлений и особенностей его течения, стадии и фазы активности воспалительного процесса в предстательной железе, состояния иммунитета и других факторов.

Следует отметить, что 109 (87,2%) из 125 больных основной группы и 85 (94,4%) из 90 больных группы сравнения до выполненного нами обследования и назначения альфа-1-адреноблокатора тамсулозина получали рутинную терапию, но без эффекта. Так, растительные экстракты из *Serepoa repens* (пермиксон, простагут и др.) получали 62 пациента основной группы и 43 пациента группы сравнения; нестероидные воспалительные средства - 22 и 20 больных соответственно; биорегулирующие средства (простатилен, витапрост) - 80 и 69 больных соответственно, массаж предстательной железы - 77 и 72 больных соответственно, подвергались санаторно-курортному лечению 29 больных основной группы и 20 больных группы сравнения.

Однако для оценки эффективности альфа-1-адреноблокатора тамсулозина у больных основной группы в процессе приёма этого препарата (в течение 12 недель) лечение другими препаратами и физиотерапевтическими средствами одновременно не проводилось. В течение 12 недель не подвергались никакому лечению и пациенты группы сравнения

Новым подходом к лечению больных хроническим простатитом является использование альфа-1-адреноблокаторов, которые чаще всего назначают больным с расстройствами акта мочеиспускания. Обоснование к лечению больных хроническим простатитом альфа-блокаторами являются: 1) наличие большого числа альфа-1-адренорецепторов в предстательной железе и шейке мочевого пузыря; 2) концепция патогенеза заболевания, основанная на возникновении турбулентного потока мочи в простатическом отделе уретры из-за недостаточности раскрытия шейки мочевого пузыря; 3) наличие механической обструкции шейки мочевого пузыря из-за отёка предстательной железы или её склероза; 4) наличие функциональной обструкции шейки мочевого пузыря из-за псевдодиссинергии сфинктера и нестабильности детрузора.

Доказано, что рефлюкс мочи в протоки и дольки предстательной железы может вызывать асептическую воспалительную реакцию в этом органе, то есть хронический абактериальный простатит (Сивков А.В. и соавт., 2004; Persson B. и соавт., 1996). Исходя из этого положения,

назначение альфа-1-адреноблокаторов в виде монотерапии можно рекомендовать всем больным с хроническим абактериальным простатитом, но в первую очередь больным с расстройствами акта мочеиспускания. Кроме того, исходя из полученных нами данных, альфа-адреноблокаторы следует применять у всех больных, страдающих хроническим абактериальным простатитом, так как этот вид терапии, наряду с другими эффектами, повышает диагностическую ценность бактериологического исследования эякулята и секрета предстательной железы, что позволяет достоверно отличить истинный абактериальный простатит от бактериального. Нами обосновано положение о том, что альфа-адреноблокаторы улучшают дренирование предстательной железы, а благодаря нормализации оттока секрета из предстательной железы в исследуемый материал попадают и возбудители болезни из ранее плохо дренируемых отделов предстательной железы.

Мы назначали тамсулозин больным хроническим абактериальным простатитом при следующих показателях клинического течения болезни: 1) средний суммарный балл по Международной шкале IPSS составил  $12,1 \pm 2,4$  (от 5 до 20 баллов), при этом только у 6 (4,8%) больных этой группы была выявлена лёгкая выраженность дизурии (5-7 баллов), а у 118 (94,4%) пациентов отмечены умеренные расстройства акта мочеиспускания (8-16 баллов); 2) средний показатель выраженности дизурии по шкале NIH-CPSI составил 10,95 баллов; 3) индекс качества жизни (QOL) по Международной шкале составил  $4,3 \pm 0,4$  балла; 4) максимальная скорость потока мочи ( $Q_{max}$ ) была равной  $11,6 \pm 0,9$  мл/с, при этом у большинства больных (75 человек - 60,0%) имела место лёгкая степень нарушения акта мочеиспускания (10-15 мл/с) и только у 39 (31,2%) - средняя степень нарушения акта мочеиспускания (5-9 мл/с); 5) индекс Абрамса-Гриффитса составил  $13,2 \pm 1,7$ ; 6) степень инфравезикальной обструкции по номограмме W. Schafer была равной  $1,6 \pm 0,2$ ; 7) количество остаточной мочи в мочевом пузыре в среднем составило  $42,6 \pm 10,7$  мл.

Следовательно, у всех больных хроническим абактериальным простатитом, которым был назначен альфа-1-адреноблокатор тамсулозин, имели место в той или иной степени выраженные расстройства акта мочеиспускания (поллакиурия, никтурия, вялая струя мочи, затрудненное мочеиспускание, прерывистое мочеиспускание, чувство неполного опорожнения мочевого пузыря, императивные позывы к мочеиспусканию и др.), что ухудшало качество их жизни (табл. 1).

**Таблица 1**

**Показания к назначению тамсулозина больным хроническим абактериальным простатитом ( $M \pm m$ )**

Показатель	Характеристика показателя
1. Международная шкала IPSS (баллы)	$12,1 \pm 2,4$
2. Показатель дизурии по шкале NIH-CPSI (в баллах)	10,95
3. Индекс качества жизни QOL (баллы)	$4,3 \pm 0,4$
4. Максимальная скорость потока мочи ( $Q_{max}$ ), мл/с	$11,6 \pm 0,9$
5. Индекс Абрамса-Гриффитса	$13,2 \pm 1,7$
6. Степень ИВО по номограмме W. Schafer	$1,6 \pm 0,2$
7. Количество остаточной мочи (мл)	$42,6 \pm 10,7$

Все обследованные нами больные хроническим абактериальным простатитом основной группы получали тамсулозин (омник) по 0,4 мг один раз в сутки в течение 12 недель. Так как тамсулозин является простатоселективным альфа-1-адреноблокатором, то для назначения этого препарата не требовалось подбора и титрования его дозы.

**Результаты и их обсуждение.** В результате проведённой терапии больных хроническим абактериальным простатитом тамсулозином удалось достичь симптоматического улучшения у 119 (95,2%) из 125 пациентов, получавших этот препарат. Существенной субъективной положительной динамики не было выявлено лишь у 6 (4,8%) больных хроническим абактериальным простатитом.

Анализируя неудачи в лечении 6 больных хроническим простатитом тамсулозином, следует отметить, что у всех больных этой группы при контрольном обследовании эякулята или секрета простаты через 6 и 12 недель от начала лечения, мы отметили существенное повышение количества лейкоцитов и одновременно - положительные результаты посева эякулята, тогда как до лечения количество лейкоцитов не превышало 5-8 в поле зрения, а посев эякулята был стерильным. Таким образом, приём альфа-адреноблокатора позволил улучшить дренирование предстательной железы, нормализовать отток секрета из предстательной железы и выявить возбудитель заболевания, до этого находившийся в плохо дренируемых отделах предстательной железы. Следовательно, у этих 6 больных имел место не абактериальный, а истинно бактериальный хронический простатит, что требовало применения у них не только альфа-адреноблокатора, но и антибиотика, что ранее не было выполнено. Однако, у этих 6 больных, несмотря на отсутствие субъективного улучшения в клиническом течении заболевания (индекса IPSS и шкалы NIH-CPSI), имело место улучшение объективных показателей течения болезни, а именно - урофлоуметрии, уменьшение количества остаточной мочи и улучшение кровообращения в предстательной железе по данным доплерографии. Неудовлетворительные результаты лечения больных хроническим простатитом альфа-1-адреноблокаторами связаны, по нашему мнению, с наличием у больных активного воспалительного процесса в предстательной железе, не выявленного до назначения тамсулозина.

В таблице 2 отражена динамика симптомов болезни по шкале NIH-CPSI на фоне приёма тамсулозина у больных хроническим простатитом. При оценке влияния альфа-1-адреноблокатора тамсулозина на различные группы симптомов было установлено, что наибольшие изменения произошли в группе симптомов, характеризующих нарушенное мочеиспускание. Так, после приёма тамсулозина в течение 12 недель уменьшение дизурии у больных хроническим абактериальным простатитом имело место с 10,95 до 3,26 баллов ( $p < 0,001$ ), то есть в 3,3 раза по сравнению с исходным уровнем. Дизурия продолжала быть минимально выраженной и спустя 3 месяца после приёма альфа-1-адреноблокатора тамсулозина (рис.1), составив 3,91 балла.

**Таблица 2**  
**Динамика симптомов хронического простатита по шкале NIH-CPSI на фоне приёма тамсулозина**

Показатель	До лечения	Сроки контрольного обследования			
		Через 4 нед. лечения	Через 8 нед. лечения	Через 12 нед. лечения	Через 3 мес. после лечения
1. Общий показатель	28,65	23,19	16,87	11,67	12,20
2. Дизурия	10,95	8,71	4,86	3,26	3,91
3. Боль	9,94	8,35	6,74	4,30	4,04
4. Качество жизни	7,76	6,13	5,27	4,11	4,25

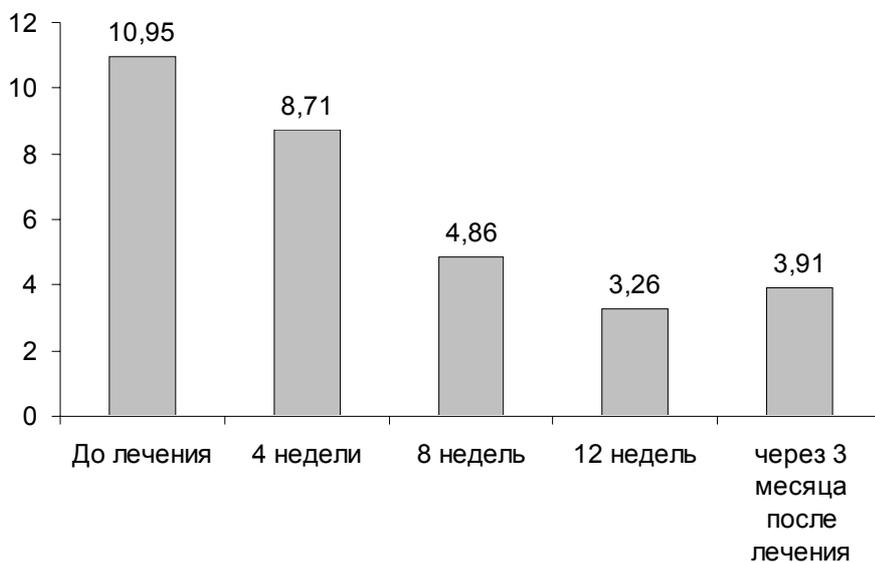


Рис. 1. Динамика выраженности дизурии на фоне приёма тамсулозина у больных хроническим абактериальным простатитом (по шкале NIH-CPSI).

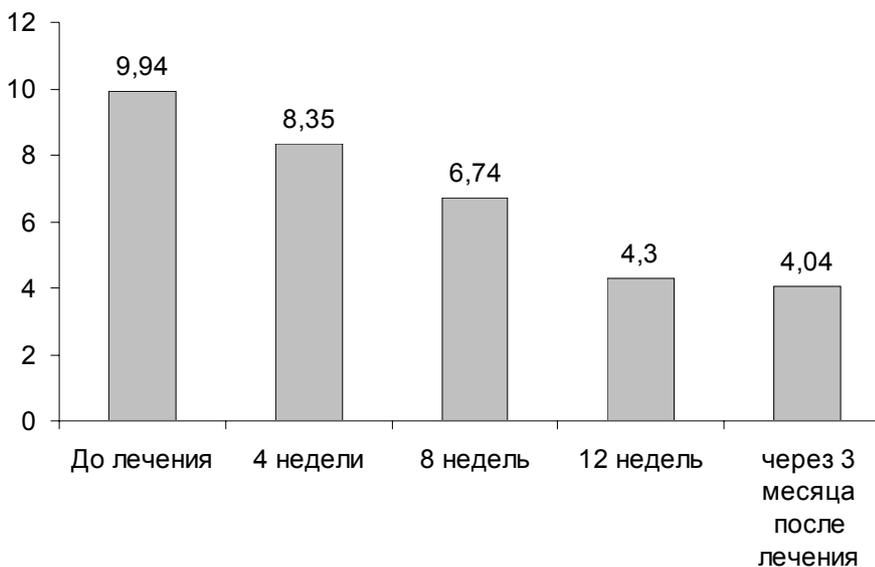
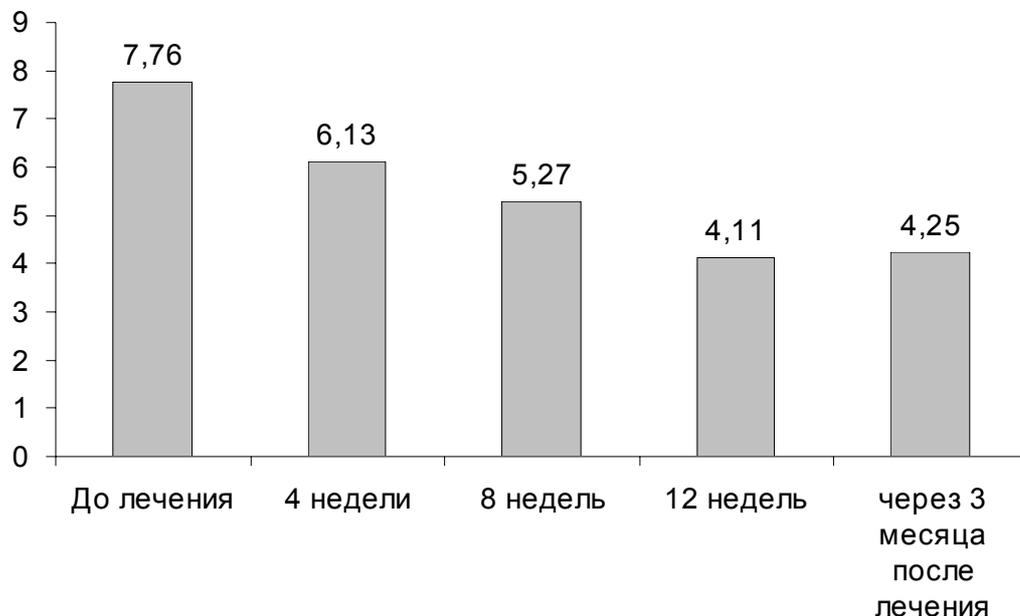


Рис. 2. Динамика выраженности болевого синдрома на фоне приёма тамсулозина у больных хроническим абактериальным простатитом (по шкале NIH-CPSI).

Несколько менее чувствительной к лечению альфа-1-адреноблокатором тамсулозином больных хроническим простатитом оказалась боль в области промежности и в области таза, у корня мошонки, в половом члене. Исходный уровень этого показателя составил 9,94 балла, а после приёма тамсулозина снизился до 4,30 баллов ( $p < 0,001$ ), то есть в 2,3 раза по сравнению с исходным уровнем, и оставался почти на этом же уровне (4,04 балла) и спустя 3 месяца после приёма тамсулозина (рис. 2).

Столь выраженный симптоматический эффект альфа-1-адреноблокатора тамсулозина обусловил и заметное уменьшение качества жизни больных хроническим простатитом. Если исходный уровень этого показателя составил 7,76 балла, то после завершения лечения - 4,11

балла ( $p < 0,001$ ), то есть снизился по сравнению с исходным в 1,9 раза (рис. 3).



**Рис. 3.** Динамика показателя качества жизни по шкале NIH-CPSI на фоне приёма тамсулозина у больных хроническим простатитом.

У больных хроническим абактериальным простатитом контрольной группы (группы сравнения), которые имели расстройства акта мочеиспускания, но не получали в течение 12 недель альфа-1-адреноблокатор тамсулозин, наблюдались недостоверные колебания основных субъективных показателей течения болезни: дизурии с 10,71 до 10,89 балла ( $p=0,018$ ), болевого синдрома с 9,79 до 9,86 балла ( $p=0,031$ ) и качества жизни с 8,01 до 8,25 балла ( $p=0,029$ ). Эти данные приведены в таблице 3.

**Таблица 3**  
**Динамика симптомов по шкале NIH-CPSI у больных хроническим абактериальным простатитом в течение 12 недель наблюдения, не получающих тамсулозин**

Показатель	Исходные данные	Через 12 недель наблюдения
1. Дизурия	10,71	10,89
2. Боль	9,79	9,86
3. Качество жизни	8,01	8,25

Сходные результаты были получены у больных хроническим абактериальным простатитом на фоне приёма тамсулозина и при оценке акта мочеиспускания по Международной шкале IPSS и качества жизни по шкале QOL. Эти данные по сравнению с показателями пациентов группы сравнения приведены в таблице 4.

В результате лечения больных хроническим абактериальным простатитом тамсулозином отмечено снижение суммы баллов заболевания по Международной шкале IPSS. Так, уже к четвертой неделе лечения индекс симптомов IPSS снизился на 5,0 ед. - с  $12,1 \pm 2,4$  до  $7,1 \pm 1,5$  баллов, что статистически высоко достоверно ( $p < 0,01$ ). Ещё более значительное снижение индекса симптомов IPSS было отмечено через 8 недель лечения - на 6,6 ед. (до  $5,5 \pm 1,3$ ;  $p < 0,001$ ) и через 12 недель лечения - на 9,0 ед. (до  $3,1 \pm 0,2$ ;  $p < 0,001$ ).

Таблица 4

Динамика субъективных симптомов заболевания у больных хроническим абактериальным простатитом по Международной шкале IPSS, подвергшихся (основная группа) и не подвергшихся (группа сравнения) лечению тамсулозином

Критерии оценки результатов лечения	Группы больных	Исходные данные	Сроки контрольного обследования (нед.)		
			4	8	12
Сумма баллов по шкале IPSS	основная сравнения р	12,1±2,4	7,1±1,5	5,5±1,3	3,1±0,2
		11,8±1,9	11,7±1,8	12,4±1,6	13,9±1,9
Качество жизни (QOL)	основная сравнения р	4,3±0,4	1,8±0,2	1,0±0,2	1,0±0,2
		4,2±0,3	4,1±0,1	4,3±0,5	4,5±0,2
		=0,141	<0,01	<0,001	<0,001
		=0,196	<0,01	<0,001	<0,001

Динамику суммы баллов симптоматики заболевания по международной шкале IPSS на фоне лечения тамсулозином у больных хроническим абактериальным простатитом иллюстрирует рисунок 4.

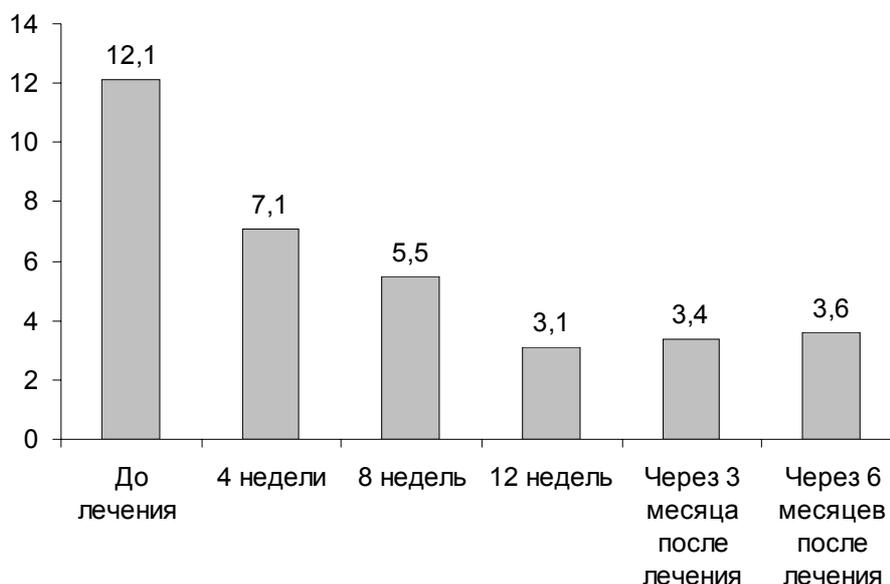


Рис. 4. Динамика суммы баллов нарушенного мочеиспускания на фоне лечения тамсулозином у больных хроническим абактериальным простатитом по Международной шкале IPSS.

Спустя 3 месяца после лечения альфа-1-адреноблокатором тамсулозином индекс симптомов по Международной шкале IPSS был достаточно низким, составив 3,4 балла, и оставался почти таким же (3,6 балла) через 6 месяцев после завершения приёма тамсулозина, когда больным этой группы никакого лечения вообще не проводилось.

Вместе с тем, у 90 больных хроническим простатитом группы сравнения, которые имели те же исходные показатели расстройств акта мочеиспускания, но не получали альфа-блокатор тамсулозин, все показатели суммы баллов по Международной шкале IPSS оставались на прежнем уровне или даже ухудшились (рис. 5).

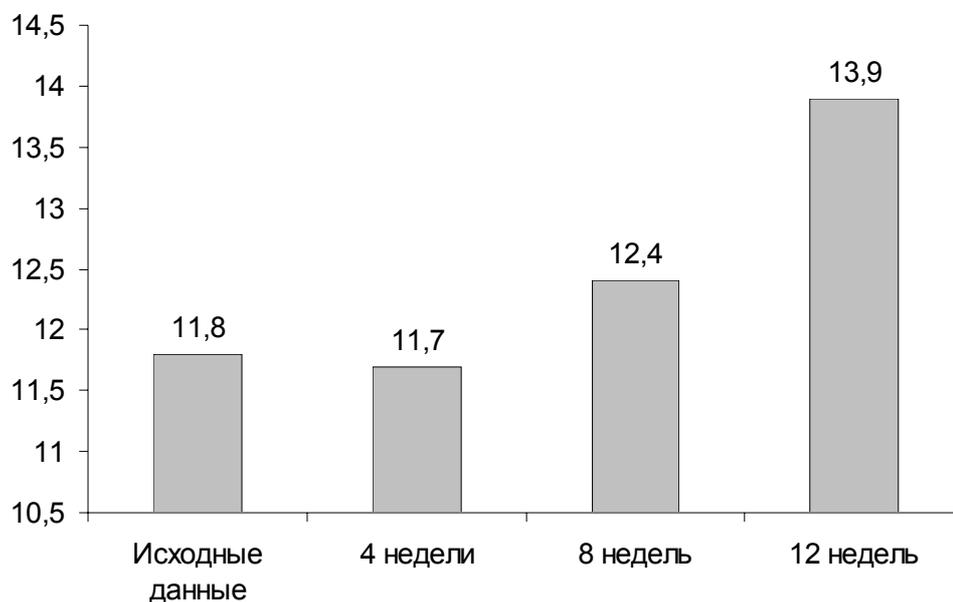


Рис. 5. Характеристика показателя IPSS у больных хроническим абактериальным простатитом, не получающих альфа-1-адреноблокатор тамсулозин.

Следовательно, к концу лечения тамсулозином индекс симптомов болезни у больных хроническим абактериальным простатитом снизился на 74,4%, что существенно улучшило качество жизни пациентов. Оказалось, что к концу 4-й недели лечения индекс качества жизни улучшился на 2,5 ед. (с  $4,3 \pm 0,4$  до  $1,8 \pm 0,2$ ;  $p < 0,001$ ), к концу 8-й недели - на 3,3 ед. (до  $1,0 \pm 0,2$ ;  $p < 0,001$ ), и оставался на этом же уровне к концу 12-й недели лечения. Эти данные, по сравнению с показателями пациентов группы сравнения, не получающих тамсулозин, иллюстрирует рисунок 6.

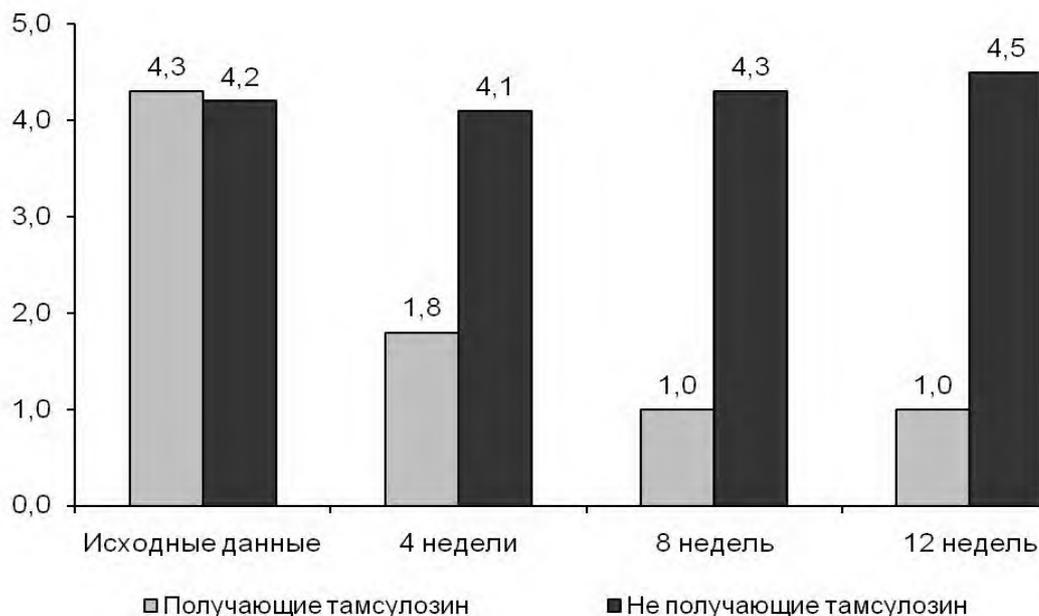


Рис. 6. Динамика качества жизни по Международной шкале QOL у больных хроническим бактериальным простатитом, получающих и не получающих тамсулозин.

В таблице 5 отражены изменения степени выраженности симптомов заболевания (по шкале IPSS) у больных хроническим простатитом в ходе терапии альфа-1-адреноблокатором тамсулозином. Если до лечения лёгкая степень нарушенного мочеиспускания была лишь у 6 (4,8%) больных, умеренная - у 118 (94,4%) и тяжёлая - у 1 (0,8%) больных, то уже через 4 недели лечения лёгкая степень нарушенного мочеиспускания имела место у 47 (37,6%), то есть в 7,8 раза больше ( $p < 0,001$ ), а умеренная - у 78 (62,4%) больных, а через 8 недель приёма тамсулозина лёгкая степень нарушенного мочеиспускания была выявлена у 114 (91,2%) пациентов ( $p < 0,001$ ), то есть уже в 19 раз больше, а умеренная - лишь у 11 (8,8%) больных.

**Таблица 5**

**Изменение степени выраженности симптомов хронического простатита по шкале IPSS в ходе терапии альфа-1-адреноблокатором тамсулозином**

Выраженность симптоматики	Баллы	До лечения	Через 4 недели лечения	Через 8 недель лечения	Через 12 недель лечения
Лёгкая	0-7	6 (4,8%)	47 (37,6%)	114 (91,2%)	117 (95,1%)
Умеренная	8-19	118 (94,4%)	78 (62,4%)	11 (8,8%)	6 (4,9%)
Тяжёлая	20-25	1 (0,8%)	–	–	–
Всего	–	125 (100%)	125 (100%)	125 (100%)	123 (100%)

Полученные результаты дают основание рекомендовать включить в комплексное лечение больных хроническим абактериальным простатитом и блокаторы альфа-1-адренорецепторов (тамсулозин и др.), если у них имеет место нарушение акта мочеиспускания. Блокируя адренорецепторы предстательной железы, шейки мочевого пузыря и задней уретры, эти препараты восстанавливают координированную работу детрузора и замыкательного аппарата шейки мочевого пузыря и тем самым способствуют быстрому затуханию симптомов нарушенного мочеиспускания.

**Вывод.** Полученные результаты дают основание рекомендовать включить в комплексное лечение больных хроническим простатитом блокаторы альфа-1-адренорецепторов (тамсулозин и др.), если у них имеет место нарушение акта мочеиспускания. Применение этих препаратов показано также у больных хроническим простатитом с выраженным склерозом предстательной железы как в процессе их подготовки к оперативному лечению (ТУР), так и в послеоперационном периоде, если после вмешательства у них сохраняется расстройство акта мочеиспускания. Блокируя адренорецепторы предстательной железы, шейки мочевого пузыря и задней уретры, эти препараты восстанавливают координированную работу детрузора и замыкательного аппарата шейки мочевого пузыря и тем самым способствуют быстрому затуханию симптомов нарушенного мочеиспускания. Однако эти препараты не влияют на течение воспалительного процесса в предстательной железе и, поэтому их следует назначать в комплексе с другими методами лечения хронического простатита.

**Литература**

1. Сегал А.С., Лоран О.Б., Пушкарь Д.Ю. Качество жизни болеющих хроническим простатитом // Пленум правления Российского общества урологов: Материалы. Саратов, 8-10 июня, 2004. М., 2004. С. 12-17
2. Сивков А.В. Ощепков В.Н., Егоров А.А. Двойное слепое плацебо-контролируемое исследование эффективности terazолина у больных хроническим абактериальным простатитом //

Урология, 2005. № 1. С. 47-53

3. Спивак Л.Г. Диагностика и терапия хронического простатита и связанных с ним нарушений фертильности с использованием альфа-1-адреноблокаторов // Автореф. канд. дисс., М., 2005

4. Ткачук В.Н., Аль-Шукри С.Х., Кузнецова М.И., Торосян О.Р. Тамсулозин в лечении больных хроническим простатитом // Урология, 2000. № 5. С. 18-20

5. Ткачук В.Н., Аль-Шукри С.Х., Торосян О.Р. Эффективность тамсулозина у больных хроническим простатитом // X Российский съезд урологов: Материалы. М., 2002. С. 331-332

6. Ткачук В.Н. Диагностика и лечение воспалительных заболеваний предстательной железы // Пленум Всеросс. общества урологов: Тезисы докладов. Пермь, 1994. С. 4-9

7. Al-Shukri S., Tkachuk V.N. Chronic prostatitis (diagnosis and treatment) // First Russian - Finnish Symposium on Urology: Abstracts. St.-Petersburg, 1998. P. 13-17

8. Argyropoulos A., Papadopoulos G., Liapis D. et al. The use of altusosine for the treatment of chronic prostatitis // Europ. Urol. 2004. Vol. 3, №2. P.204 (№ 807)

9. Penders L., Bouffieux Ch. Place des alpha - bloquants le traitement du prostatisme // Acta Urol. Belg. 1993. Vol.51, №4. P.518-531

10. Shapiro A., Caine M. The alpha -adrenergic blocking of prazosin on the human prostate // Urol. Res. 1981. Vol. 9, №1. P. 17-20

### Хулоса

#### Таъсирбахшии истифодаи адреноблокаторҳои алфа - 1 дар беморони гирифтори илтиҳоби музмини ғадуди простата

С.Х. Ал-Шукри, В.Н. Ткачук,  
Д.Н. Солихов, О.Р. Торосян

Дар мақолаи мазкур таҷрибаи истифодаи адреноблокаторҳои алфа - 1 дар табобати маҷмӯи беморони гирифтори илтиҳоби музмини ғадуди простатаи бактериявӣ оварда шудааст. Мавриди таҳқиқот 215 нафар беморон қарор доштанд, ки онҳо ба гурӯҳҳои назоратӣ ва асосӣ тақсим карда шуда буданд. Гурӯҳи назоратӣ аз 90 нафар бемор иборат буд, ки табобати анъанавиро гирифтанд, гурӯҳи асосӣ (125 нафар) бошад, илова бар он ҳамчунин адреноблокаторҳои алфа - 1-ро қабул намуданд.

Натиҷаҳои мусбати бадастомада аз самаранокии истифодаи адреноблокаторҳои алфа - 1 шаҳодат медиҳанд. Ин доруҳо ресепторҳои адренин ғадуди простата, гарданаи масона ва пешоброҳаи ақибро карахт намуда, кори созгори мушаки пешобронро барқарор месозанд, ки ҳамзамон ба сусти шудани шиддати аломатҳои ихтилолии пешобкунӣ мусоидат мекунад.

### Summary

#### THE EFFECT OF Alfa-1-ADRENOBLOCATORS IN PATIENTS WITH CHRONIC PROSTATITIS

S.H. Al-Shukri, V.N. Tkachuk, D.N. Solihov, O.R. Torosyan

In the article the use of alfa-1-adrenoblocators in complex therapy under chronic abacterial prostatitis is observed. Object of investigation were 215 patients which were parted into control and base groups. Control group had 90 patients received traditional therapy, base group had 125 patients which received alfa-1-adrenoblocators too. Good results in 2nd group indicate the effect of alfa-1-adrenoblocators under chronic abacterial prostatitis. The preparations, blocking adrenoreceptors of prostate, cervix of bladder and rear ureter, restore coordination functioning detrusor and close apparatus of cervix of bladder that normolizes the act of urination.

**Key words:** chronic abacterial prostatitis, alfa-1-adrenoblocators

## СЛУЧАЙ ВРОЖДЁННОГО СИФИЛИСА

**М.С. Исаева, П.Т. Зоиров, А.А. Хусайнов, З.Т. Буриева, М.А. Хакназарова**  
**Кафедра дерматовенерологии ТГМУ им. Абуали ибни Сино**

**В статье приводится детальный анализ случая врождённого сифилиса у 4-х месячного ребёнка. Авторы считают, что для предупреждения врождённого сифилиса по-прежнему важное значение имеет раннее выявление заболевания у беременных, более тщательное обследование и постоянное наблюдение за женщинами в течение всего срока беременности в акушерско-гинекологических учреждениях, активный патронаж беременных. Следует согласиться с мнением российских специалистов о целесообразности трёхкратной вассерманизации женщин: при взятии на учёт, при оформлении декретного отпуска и при поступлении на роды.**

**Ключевые слова:** врождённый сифилис, трёхкратная вассерманизация женщин, скрининг беременных

Врождённый сифилис - это инфекционное заболевание, заражение которым происходит, в частности, внутриутробно от больной сифилисом матери. Бледные трепонемы проникают в организм плода через плаценту на 4-5 месяце беременности тремя путями: 1) занос бледных трепонем в организм ребёнка через пупочную вену. Это наиболее частый путь передачи подтверждается обнаружением трепонем в пуповине и специфическим изменением в пупочной вене в виде эндо-, мезо- и переваскулитов; 2) проникновение возбудителя через лимфатические щели пупочных сосудов; 3) попадание в плод бледной трепонемы через повреждённую плаценту с током крови матери.

Судьба инфицированного сифилисом плода может быть различной. Беременность может закончиться мертворождением (на 6 - 7 месяце беременности), либо рождением живого ребёнка с проявлениями заболевания, возникающими сразу после родов или несколько позднее. Возможно, рождение детей без клинических симптомов, но с положительными серологическими реакциями и, если их не лечить, то в последующем у них развивается поздний врождённый сифилис.

Согласно принятой международной классификации, в настоящее время различают:

- ранний врождённый сифилис с симптомами;
- ранний врождённый сифилис скрытый;
- поздний врождённый сифилис с симптомами;
- поздний врождённый сифилис скрытый.

Ранний врождённый сифилис диагностируется у детей до 4 лет и включает сифилис плода (заканчивается его гибелью на 6-7 месяце беременности); сифилис детей грудного возраста (от момента рождения до 1 года); сифилис раннего детского возраста (от 1 года до 4 лет). Поздний врождённый сифилис наблюдается у детей от 4 лет и старше.

К сожалению, эпидемиологическая ситуация по инфекциям, передающимся половым путём (ИППП), сложившаяся в мире за последние годы отразилась на распространённости врождённого сифилиса [1,2,6,7,]. Так по свидетельству российских учёных, если в 1988г. врождённый сифилис был зарегистрирован у 7 детей, то в 1998г. - у 849 (рост в 120 раз) [4]. В Республике Таджикистан в 1990 году был зарегистрирован всего 1 случай врождённого сифилиса, а в 1997 - 12 (рост в 12 раз). Все исследователи едины во мнении о том, что медицинская служба в достаточной степени отработала комплекс мероприятий, позволяющих предупредить врождённый сифилис. А случаи его возникновения связаны с допускаемыми нарушениями в отдельных звеньях профилактической работы, отсутствием настороженности аку-

шер-гинекологов и педиатров в отношении реальности возникновения врождённого сифилиса у детей, а также недостаточным знанием клинической картины заболевания. Основной причиной возникновения врождённого сифилиса по единодушному мнению авторов [3,5,8] по-прежнему остаётся отсутствие или неполноценный скрининг беременных на сифилис и отсутствие антенатальной помощи беременным, больным сифилисом. Следует отметить, что в женские консультации обращаются только лишь социально адаптированные женщины, а около 40% женщин, социально неадаптированные, полностью выпадают из поля зрения.

В современных условиях, когда наблюдается резкое увеличение числа больных сифилисом, и у многих женщин болезнь впервые выявляется во время беременности и даже непосредственно перед родами, возможность развития раннего врождённого сифилиса увеличивается.

**Приводим клиническое наблюдение.**

Больной М., 4 месяца жизни. Поступил в кожно-венерологическое отделение Городской клинической больницы №1 4.02.2009 года. Мальчик от первой беременности, родился 15.08.2008 года в срок, массой 3.300 г, длиной 50 см, закричал сразу, к груди приложен на вторые сутки, грудь взял хорошо, сосал активно. Выписан из роддома вместе с матерью на 4-е сутки. После родов ребёнок находился под наблюдением участкового педиатра, который никакой патологии со стороны висцеральных органов и кожи не выявил.



Рис.1-2 Диффузная папулёзная инфильтрация ягодицы и половых органов



Рис.3-4 Диффузная инфильтрация кожи ладони и подошвы

Через 4 месяца (середина декабря 2008 года) у мальчика появились высыпания на коже ладоней, подошв, ягодич, гениталий и бёдер, по этому поводу родители обратились к врачу-дерматовенерологу в ГKB №1 г. Душанбе, кем был поставлен диагноз: "Врождённый сифилис", и госпитализирован. В стационаре при осмотре - состояние ребёнка тяжёлое, на слизистой оболочке языка, на нёбных дужках папулы размером от 0,5 до 0,7 см, плотной консистенции, медно-красного цвета, покрытые белесоватым налётом. Кожа ладоней утолщена за счёт диффузной инфильтрации, гиперемирована, на этом фоне имеются трещины, эрозии, мокнутие. На коже подошв - диффузная папулёзная инфильтрация, цвет кожи синюшно-красный. На сводах стопы - единичные разбросанные папулы размером 0,5 см, медно-красного цвета, плотной консистенции, по периферии некоторых из них воротничок Биетта. На коже ягодич и половых органах диффузная папулёзная инфильтрация синюшно-красного цвета, эрозии, мокнутие. В области нижней трети спины, бёдрах, паховых областях - папулы медно-красного цвета размером 0,5 - 0,7 см, плотной консистенции. Наряду с папулами имеются разбросанные везикулы размером 0,5 см с медно-красным венчиком по периферии (см. рис. 1-4).

При ультразвуковом обследовании печень увеличена в размере на 4 см., патологии других висцеральных органов не обнаружено. На рентгенограмме трубчатых костей - остеохондрит II степени.

Гемограмма: Нb - 140 г/л; эр - 4,2 10<sup>10</sup> /л; лейкоц. - 11,4 10<sup>9</sup> /л; эоз. - 5%; пал. - 4%; сегм. - 48%; лимф. - 38%; мон. - 5%; СОЭ - 7мм/ч.

Серологические исследования: реакция Вассермана с кардиолипидным и трепонемным антигеном 4 (+ + + +) титр 1 : 40; РИФ abc 4 (+ + + +); ВДРЛ 4(+ + + +).

Окончательный диагноз: ранний врождённый сифилис грудного возраста с симптомами (диффузная папулёзная инфильтрация Гохзингера ладоней, подошв, ягодич и гениталий; сифилитические папулы на слизистой языка и нёбных дужках; папулы и везикулы на коже паховой области, бёдер и спины; остеохондрит II степени; гепатомегалия).

Родители состоят в браке с 2007 года. Отец мальчика с 29 февраля по 3 марта 2008г. находился в Дубае, а затем в Турции, где имел многочисленные беспорядочные половые контакты с разными женщинами, 4 марта 2008г. вернулся в г. Душанбе. В середине апреля 2008г. на половом члене появилась язвочка без субъективных ощущений, поэтому к врачам не обратился. В середине мая 2008г. язвочка увеличилась и охватила всю венечную борозду, он обратился в одно из кожно-венерологических учреждений города, где ему был поставлен диагноз "сифилис", RW резко положительна. В течение 1 месяца, исключая выходные, больной получал какие-то инъекции (название препарата не знает). По окончании лечения больной рекомендаций по поводу дальнейшего наблюдения не получил. Мать ребёнка к обследованию не привлекалась. Однако, узнав диагноз мужа, она самостоятельно обратилась в женскую консультацию, где стояла на учёте по беременности, сдала кровь на RW, которая оказалась отрицательной, несмотря на то, что она сообщила о болезни мужа, превентивное лечение ей не проводили. В июле у неё появились высыпания в области гениталий, которые не сопровождались никакими субъективными ощущениями, но она вновь обратилась в женскую консультацию, откуда была направлена к дерматовенерологу. Она обратилась в кожно-венерологическое учреждение, где лечился её муж. Врач дерматовенеролог осмотрел её и назначил ванночки и ихтиоловую мазь, кровь на RW не была взята. Состояние ухудшилось, появился выраженный отёк в области гениталий, поэтому обратилась к гинекологу в женскую консультацию, где была назначена мазь "Ацикловир". Со слов больной, отёк спал, но высыпания слились, стали плотными. С этими высыпаниями она поступила на роды в один из родильных домов г. Душанбе, кровь на RW не была взята, через 4 дня после родов выписана домой, через 2 недели высыпания в области гениталий самостоятельно рассосались, а через 2 месяца (в ноябре 2008г.) появились на ладонях. На них обратила внимание преподава-

тель медицинского колледжа, где она училась на 2 курсе, рекомендовала обратиться к дерматовенерологу, сдать кровь на RW. Она обратилась в то же кожно-венерологическое учреждение, где после обследования ей был выставлен диагноз "сифилис", начато лечение препаратом, инъекции которого делали 1 раз в неделю, она получила всего 2 инъекции и самостоятельно прервала лечение. В декабре у ребёнка появились высыпания, по этому поводу они с мужем и ребёнком обратились к дерматовенерологу и были госпитализированы.

В стационаре отцу был выставлен диагноз - "сифилис вторичный рецидивный"; маме - "ранний скрытый сифилис"; ребёнку - "ранний врождённый сифилис с симптомами".

Таким образом, анализируя вышеизложенный материал, можно констатировать, что для предупреждения врождённого сифилиса по-прежнему важное значение имеет раннее выявление заболевания у беременных, более тщательное обследование и постоянное наблюдение за женщинами в течение всего срока беременности в акушерско-гинекологических учреждениях, активный патронаж беременных. Следует согласиться с мнением российских специалистов о целесообразности трёхкратной вассерманизации женщин: при взятии на учёт, при оформлении декретного отпуска и при поступлении на роды. Необходима хорошая подготовка медицинских кадров, особенно гинекологов, дерматовенерологов и педиатров через циклы усовершенствования врачей, семинары по "Заболеваниям, передаваемым половым путём", в которых необходимо предусмотреть подробное освещение современных аспектов клиники и течения сифилиса, в том числе и врождённого.

### Литература

1. Адаскевич В.П. Инфекции, передаваемые половым путём // Руководство для врачей, Нижний Новгород, Изд-во НГМА. 1999
2. М.С. Исаева, П.Т. Зоиров Сифилис // Душанбе, Ирфон, 1998
3. Петренко Л.А., Устенко Н.С. О врождённом сифилисе // Вестник дерматол. 1998. №1. С. 69-70
4. Решение об обращении медицинской общественности к населению России, приняты на заседании коллегии МЗ РФ 22 октября 1997г. // ЗППП, 1998; 1: 3
5. Чеботарёв В.В. и др. Случай врождённого сифилиса // Вестник дерматол. 1998. №1. С. 41-44
6. Rolfs R.T., Treatment of syphilis // Clinical Infections Diseases. 1995. №20. P. 523-538
7. Schmidt H., Hansen J.G/ A wet smear criterion for bacterial vaginosis // Scand/ J/ Prim/ Health Care. 1994. №12 ,(4). P. 233-238
8. Sison C.G. et al // j. Pediatr. 1997; 1: 289-292

### Хулоса

**Шарҳи воқеаи оташаки модарзодӣ**  
**М.С. Исоева, П.Т. Зоиров, А.А. Хусайнов,**  
**З.Т. Бӯриева, М.А. Ҳақназарова**

Дар мақола таҳлили муфассали оташаки модарзодӣ дар кӯдаки 4-моҳа дарҷ гардидааст. Ба оқидаи муаллифон барои пешгирии оташаки модарзодӣ чун пештара ифшои барвақтии беморӣ дар занҳои ҳомила, муоинаи хеле дақиқ ва назорати доимии онҳо дар муассисоти момопизишкӣ, парастории фаъоли ҳомиладорон аҳамияти калон дорад. Оиди мувофиқи мақсад будани вассерманизатсияи секаратаи занон, ки мутахассисони россиягӣ Ҳангоми ба қайд гирифтани Ҳангоми ба расмият даровардани руҳсатии ҳомилагӣ, давраи пеш аз таваллуд пешниҳод мекунанд, бояд розӣ шуд.

**Summary**

**THE CASE OF INBORN SYPHILIS**

**M.S. Isaeva, P.T. Zoirov, A.A. Husainov, Z.T. Burieva,  
M.A. Haknazarova**

The authors give detailed analysis of inborn syphilis in 4-monthly infant. From this it may establish that for prevention of inborn siphilis importance have yearly diagnosis in pregnant women and constant investigation of them during all period of pregnancy at the obstetric gynecological inctitutes, active patronage. It must to agree with the opinion of Russian specialists about the expedience of 3-time wassermanization of women: under the registration, execution of maternity leave, entrance into the delivery.

**Key words:** inborn syphilis, 3-time wassermanization of women



**ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН,  
ПЕРЕНЁСШИХ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТРЕСС**

**Ф.М. Абдурахманова, З.Х. Рафиева**

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

**Клинические исследования влияния острого психоэмоционального стресса на течение беременности в различные её сроки свидетельствуют об увеличении относительного риска и отношения шансов развития различных перинатальных осложнений.**

**Ключевые слова:** перинатальные осложнения, психоэмоциональный стресс

**Актуальность.** Республика Таджикистан традиционно относится к странам с высокой рождаемостью населения, в этой связи в ней разработан системный подход по управлению важнейшими проблемами, связанными со здоровьем матери и ребёнка. Правительством РТ полностью поддерживается концепция безопасности материнства. Гражданская война в республике особенно отразилась на здоровье женщин, а следовательно, и на течение беременности и исхода родов. При таком психическом и физическом состоянии большинство женщин не способны адаптироваться к окружающей действительности. Психоэмоциональный стресс приводит к росту уровня нервно-психических заболеваний, развитие которых отягощаются медико-социальными, природными техногенными и демографическими процессами [1,2,6].

В настоящее время проблема психоэмоционального стресса в широких масштабах освещается патофизиологами и клиницистами, включая и патогенетические механизмы стресса, спектр его влияния на живой организм, что учитывается в практической деятельности работников клинической медицины.

Наиболее уязвимой частью общества являются беременные женщины, весьма тяжело переживающие последствия стресс [3-5,8]. Вместе с тем, влияние стресса на организм матери и плода, течение и исходы беременности изучены всё ещё недостаточно. Их результаты по своим аспектам базируются на принципах, изложенных З. Фрейдом или только на представлении фактов отрицательного влияния стресса на беременность и потомство.

**Цель работы:** изучить перинатальные осложнения у беременных женщин, перенёсших

### Summary

#### THE CASE OF INBORN SYPHILIS

M.S. Isaeva, P.T. Zoirov, A.A. Husainov, Z.T. Burieva,  
M.A. Haknazarova

The authors give detailed analysis of inborn syphilis in 4-monthly infant. From this it may establish that for prevention of inborn siphilis importance have yearly diagnosis in pregnant women and constant investigation of them during all period of pregnancy at the obstetric gynecological inctitutes, active patronage. It must to agree with the opinion of Russian specialists about the expedience of 3-time wassermanization of women: under the registration, execution of maternity leave, entrance into the delivery.

**Key words:** inborn syphilis, 3-time wassermanization of women



### ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН, ПЕРЕНЁСШИХ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТРЕСС

Ф.М. Абдурахманова, З.Х. Рафиева

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

**Клинические исследования влияния острого психоэмоционального стресса на течение беременности в различные её сроки свидетельствуют об увеличении относительного риска и отношения шансов развития различных перинатальных осложнений.**

**Ключевые слова:** перинатальные осложнения, психоэмоциональный стресс

**Актуальность.** Республика Таджикистан традиционно относится к странам с высокой рождаемостью населения, в этой связи в ней разработан системный подход по управлению важнейшими проблемами, связанными со здоровьем матери и ребёнка. Правительством РТ полностью поддерживается концепция безопасности материнства. Гражданская война в республике особенно отразилась на здоровье женщин, а следовательно, и на течение беременности и исхода родов. При таком психическом и физическом состоянии большинство женщин не способны адаптироваться к окружающей действительности. Психоэмоциональный стресс приводит к росту уровня нервно-психических заболеваний, развитие которых отягощаются медико-социальными, природными техногенными и демографическими процессами [1,2,6].

В настоящее время проблема психоэмоционального стресса в широких масштабах освещается патофизиологами и клиницистами, включая и патогенетические механизмы стресса, спектр его влияния на живой организм, что учитывается в практической деятельности работников клинической медицины.

Наиболее уязвимой частью общества являются беременные женщины, весьма тяжело переживающие последствия стресс [3-5,8]. Вместе с тем, влияние стресса на организм матери и плода, течение и исходы беременности изучены всё ещё недостаточно. Их результаты по своим аспектам базируются на принципах, изложенных З. Фрейдом или только на представлении фактов отрицательного влияния стресса на беременность и потомство.

**Цель работы:** изучить перинатальные осложнения у беременных женщин, перенёсших

психоэмоциональный стресс.

**Материалы и методы исследования.** Данное исследование было проведено в Вахдатском районе в период гражданской войны (1993-1997 гг.) у 651 беременных, перенёсших острый психоэмоциональный стресс. Это связано с беременностью, с тяжёлым состоянием или потеря близкого человека, потеря работы, пожар и т.д. По возрасту, структуре перенесённых заболеваний, паритету, все беременные соответствовали основным характеристикам женского населения Республики Таджикистан. Критерием распределения обследованных на группы был срок беременности, при котором женщина перенесла стресс.

Расчёт отношения шансов в исследовании случай-контроль произведена по формуле:

$$\frac{[a/(a+c)]/[c/(a+c)]}{[b/(b+d)]/[d/(b+d)]},$$

где а - воздействие риска на беременность; b - контрольная группа воздействия риска; с - беременные без воздействия риска, d - контрольная группа без воздействия риска.

**Результаты и их обсуждение.** Проведёнными исследованиями установлено, что клинические особенности беременности и её исходы, состояния плода и новорождённого, развивающиеся вследствие перенесённого психоэмоционального стресса, повышают уровень относительного риска (ОР) и отношение шансов (ОШ) к появлению перинатальных осложнений. Следует отметить, что ОР представляется отношением частоты последствий у лиц, испытавших и не испытавших определённое воздействие. Однако оно не является какой-либо информацией о величине абсолютного риска (заболеваемости), а свидетельствует о силе взаимодействия стрессового влияния и заболевания. ОШ - отношение шансов событий в названных группах или отношения шансов того, что событие произойдёт или не произойдёт. Отношение шансов, как правило, используется для представления результатов метаанализов и исследования "случай-контроль" [7].

Как видно из таблицы ОР и ОШ, развитие перинатальной патологии связано со сроками беременности. Так, острый психоэмоциональный стресс женщин, произошедший в период беременности менее 10 недель - намного повышает риск и шанс возникновения угрозы прерывания беременности (в 3-11 раз), при лёгкой угрозе гипертензивных осложнений - в 1,5 раза, при среднетяжёлых и тяжёлых формах - в 5 раз. В случаях предлежания плаценты, задержки частей последа и его интимного прикрепления ОР и ОШ возрастает в 2 раза, при синдроме задержки развития плода (СЗРП) - в 6 и в 4 раза, - при хронической гипоксии плода, при преждевременном родоразрешении - в 8-10 раз.

Аномалии родовой деятельности способствуют двукратному росту ОР, первичной её слабости и такому же росту ОР и ОШ патологической кровопотери.

В конце первого триместра беременности состояние женщины, находившейся в остром психоэмоциональном стрессе, увеличивается ОР и ОШ угрозы прерывания беременности в 2,6-4 раза. При этом риск развития лёгких форм гестозов представляется незначительным из-за их чрезвычайно быстрого перехода в среднетяжёлые и тяжёлые формы, в связи, с чем ОР и ОШ возрастают в 7-8 раз. В 3 раза возрастает ОР и ОШ, задержки последа и его интимного прикрепления в случаях аномалий провизорных органов, в 2 раза - аномалий пуповины (оболочечное прикрепление, истинные узлы пуповины). Кроме того, даже небольшое увеличение риска СЗРП приводит к их росту в аспекте гипоксии плода в 6,5-8,5 раз. Так же, как и в предыдущей подгруппе они высоки в аспекте преждевременного родоразрешения - в 5 раз, незначительно (в 1,5-1,7 раз) в аспекте первичной слабости родовой деятельности, в 2,2-2,6 раз возрастают в отношении быстрого и стремительного родового акта (в целом риск аномалий родовой деятельности суммарно увеличивается в 1,6-2 раза).

Острый психоэмоциональный стресс в начале второго триместра беременности приводит к повышению ОР и ОШ угрозы прерывания беременности в 1,6 - 2,5 раза.

В то же время особенностью ОПГ - гипертензивных осложнений при этом является увеличение их для прегипертензивных осложнений (доклинические проявления) в 2 раза по срав-

**Таблица**  
**Относительный риск и отношение шансов перинатальных осложнений в зависимости от срока беременности в момент острого психоэмоционального стресса**

Осложнения беременности и родов	Q Юк беременности															
	Менее 10		10 -14		15 - 19		20 - 23		24 -27		28- 32		33- 36		более 37	
	n= 92		n=49		n=51		n=70		n=102		n=99		n=108		n=80	
	ОР	ОШ	ОР	ОШ	ОР	ОШ	ОР	ОШ	ОР	ОШ	ОР	ОШ	ОР	ОШ	ОР	ОШ
Угроза прерывния	2,5	10,7	2,7	4,0	1,5	2,1	1,1	1,2	1,2	1,4	1,3	1,5	0,5	0,6	-	-
Гипертензивные осложнения сред. и тяжел. степени	4,0	4,3	6,0	7,1	1,2	1,1	9,8	10,9	5,8	6,2	2,9	3,0	1,0	1,0	0,3	0,3
Предлеж. плацент. низкая плацентация.	2,1	2,0			1,2	1,1	1,2	1,2	3,8	4,0	2,0	2,0			0,4	0,3
Преждевременная отслойка плацен.	0,6	0,7	0,5	0,4	3,0	3д	1,2	1,3	1,8	2,0	1,4	1,3	0,7	0,6	0,4	0,4

нению с предыдущими подгруппами, для лёгких форм гестозов - в 2-2,5 раза. Следует отметить, что риск развития тяжёлой формы болезни остаётся прежним. Анализ особенностей развития патологии провизорных органов при изучаемых состояниях в начале второго триместра свидетельствует о неблагоприятных последствиях, в связи с тем, что ОР и ОШ преждевременной отслойкой плаценты, задержки частей последа и интимного прикрепления, аномалии пуповины увеличивается в 3-3,1, формирование синдрома задержки развития плода и гипоксии плода - в 2-2,5, преждевременного родоразрешения - в 2,5 - 2,9, быстрых и стремительных родов - в 1,8-1,9.

В случае острого стресса в середине второго триместра беременности ОР и ОШ развития отёчных форм гипертензивных осложнений - в 1,6-1,9, формирование отёчно-протеинурических и гипертензивных осложнений лёгкой степени - (в 1,9-2,3 раза) и увеличивается средне-тяжёлые и тяжёлые формы гипертензивных осложнений в 10-11 раз. Как правило, в этих обстоятельствах страдает внутриутробный плод - ОР и ОШ гипотрофии его увеличивается в 3,3-3,7, гипоксии плода - в 3,0-3,3, патологической кровопотери в родах - в 1,3-1,4 раза.

При этом сроки родоразрешения и аномальная родовая деятельность от влияния острого психоэмоционального стресса не зависели в конце второго триместра беременности он обуславливал рост ОР и ОШ угрозы прерывания беременности (в 1,4-1,6, гипертензивные осложнения лёгкой степени в 1,5-1,7) развития гипертензивные осложнения средней и тяжёлой степени - в 6,0-6,5 раз. Весьма повышенными продолжают быть ОР и ОШ аномалий провизорных органов - предлежания плаценты - в 4,0-4,1, задержки последа и интимного прикрепления в 4-4,3, аномалий пуповины - в 3,0-3,1, преждевременной отслойки плаценты - в 2-2,1, формирования гипотрофии плода - в 2,2-2,3, гипоксии внутриутробного плода - в 5,8-7,7, преждевременного родоразрешения - в 1,6-1,7 и запоздалых родов - в 2,0-2,1 раза. В названный период беременности воздействия на аномалию родовой деятельности стресса не были обнаружены, однако риск патологической кровопотери при этом возрастает в 2,8-3 раза.

При имевшем место остром психоэмоциональном стрессе в начале третьего триместра беременности в 1,4-1,7 раз возрастает ОР и ОШ угрозы прерывания, гипертензивные осложнения лёгкой степени тяжести - в 1,8-2,0, средней и тяжёлой степени тяжести в 3-3,1 раза, предлежания плаценты в 2-2,1, преждевременной отслойки плаценты в 1,5, гипоксии плода в 5,4-7,1 раза. В то же время риск формирования гипотрофии плода остаётся прежним. Чётко устанавливается влияние стресса на формирование родовой доминанты. Так, если такое случается, то количество преждевременных родов увеличивается всего в 2,3-2,4 раза, в отличие от предыдущих подгрупп они в - аспектах запоздалых родов - в 7-7,5 раз, осложнённой первичной слабости родového акта - в 4,3-4,8, вторичной слабости и дискоординации родовой деятельности - в 3,-3,1 раза, быстрого и стремительного течения родového акта и патологической кровопотери в родах - в 1,4 раз.

При том же условии, созданном в середине третьего триместра беременности, риск гипертензивных осложнений лёгкой степени возрастал лишь - в 1,5-1,7 раза. В 2,7-2,8 раз происходит увеличение ОР и ОШ задержки последа и интимного прикрепления. В то же время, небольшой рост уровня риска акушерской патологии приводит к тому, что на практике воздействие материнского стресса на внутриутробный плод становится следствием увеличения гипоксии внутриутробного плода в 4,9-6,6 раз (если признаков увлечения ОР и ОШ гипотрофии плода не было, а напротив, имеется стимуляция внутриутробного роста, что проявлялось тенденцией к акселерации). Кроме того, повышается (хотя и не так значительно, как в предыдущей подгруппе) ОР и ОШ запоздалое родоразрешение - в 2,6-2,8 раза, что свидетельствует о существенном нарушении родовой доминанты. При одновременной незначительности патологических кровопотерь, которых становится больше в 1,4 раза, клиническими и лабораторными исследованиями установлена длительность стадий тревоги и резистентности до 2 месяцев с момента стрессового воздействия, т.е. сроков наступавших родов у данной подгруппы женщин, причём истощение компенсаторных механизмов женщины было возможным лишь в случае дополнительного стресса в виде самих родов, сопровождавшихся вторичной слабостью и дискоординацией родовой деятельности.

Находившиеся под влиянием острого психоэмоционального стресса в конце доношенной беременности не подвергались опасности серьёзной акушерской патологии. Выявились все характерные нарушения формирования доминанты родов (ОР и ОШ запоздалых родов увеличен в 2,5-2,7 раз, вторичной слабости родовой деятельности и дискоординированной родовой деятельности - в 7,0-7,6 раз). Соответствующая сократительность матки влекла за собой рост ОР и ОШ задержки, как правило, последа и затем интимного прикрепления - в 4-4,2 раза. В целом, вместе с напряжением компенсаторных механизмов в системе гемостаза, ОР и ОШ патологические кровопотери увеличилась в 2,7-2,9 раза. Даже при доношенной беременности плод является весьма чувствительным и уязвимым к материнскому стрессу, т.к. ОР и ОШ его гипоксии увеличены в 3,8-4,4 раза.

При корреляционном анализе ряда динамик перинатальной патологии и сроков беременности с начала воздействия на женщину стресса, установлены наиболее значимые и достоверные изменения относительного риска угрозы прерывания беременности ( $r=-0,92$ ,  $p<0,05$ ), преждевременных родов ( $r=-0,87$ ,  $p<0,05$ ). Полученные коэффициенты обратной корреляции определяют, что стресс будущей матери приводит к наибольшему риску преждевременного прерывания беременности в наименьшие её сроки. Кроме того, получены данные о слабой прямой корреляционной связи перенашивания беременности и срока наступления стресса ( $r=0,54$ ,  $p<0,05$ ), сильной между вторичной родовой слабостью и сроком беременности при стрессе ( $r=0,84$ ,  $p<0,05$ ). Средняя обратная корреляционная связь обнаружена между сроками беременности при стрессе и гипертензивными осложнениями средней и тяжёлой степени ( $r=-0,77$ ,  $p<0,05$ ), формированием СЗРП ( $r=0,58$ ,  $p<0,05$ ) слабая - между сроками беременности в момент острого стресса и формированием аномалий пуповины, предлежания плаценты, гипертензивными осложнениями лёгкой степени. В то же время между сроком беременности в момент острого психоэмоционального стресса и гипоксией плода, и той, ни другой связи обнаружено не было, это значит, что риск развития гипоксии плода высок и находится в зависимости от периода беременности в момент стресса. Аналогичное положение можно констатировать и в отношении акушерских кровотечений и первичной родовой слабости.

**Таким образом,** данные клинических исследований влияния острого психоэмоционального стресса на течение беременности в различные её сроки свидетельствуют об увеличении ОР и ОШ развития различных перинатальных осложнений в последующие после него периоды.

### Литература

1. Абрамченко В.В. Психосоматическое акушерство / С-Пб., "Сотис", 2001
2. Бодров В.А. Информационный стресс// Учебное пособие для вузов // М. ЛЕРСЭ, 2000
3. Брехман Г.И. Эмоциональные и психологические особенности женщин с физиологическим течением беременности и угрозой её прерывания в первом триместре по данным метода цветочных выборов //Журн.практ.психолога (Фолиум). 1996. №4. С.26-30
4. Вараксина Г.Н. Психонегативные изменения у женщин с невынашиванием беременности //Матер. Всеросс.конф. Иваново, 2001. С. 105-108
5. Горемыкин В.И. Изменения психоэмоционального статуса у женщин с угрозой прерывания беременности и их коррекция //Матер.Всеросс.конф. Иваново, 2001. С. 144-147
6. Коваль И.П. Влияние психоэмоционального статуса и вегетативной регуляции беременных женщин групп высокого риска по перинатальным осложнениям на исход родов и состояние новорожденных // Автореф. канд. дисс., Владивосток, 2000
7. Risk factors for ectopic pregnancy: a comprehensive analysis based on a large case-control, population-based study in France / Boyer J., Coste J., Shojaei T. [et al.] //Am. J. Epidemiol. 2003. Vol. 157. P. 185-194
8. Roberts J.M., Hubel C.A. Is oxidative stress the link in the two stage model of pre-eclampsia. Lancet : 354: 2000; p. 788-789

### Хулоса

**Оризаҳои дар айёми зоиш рӯйдиханда дар занони ҳомилае,  
ки иҷҳоди рӯҳӣ-ҳаяҷониро гузаронидаанд  
Ф.М. Абдурахмонова, З.Х. Рафиева**

Тадқиқоти сарири таъсири иҷҳоди шадиди рӯҳӣ-ҳаяҷонӣ ба давраи ҳомиладорӣ дар мӯҳлатҳои гуногуни он аз баландшавии хатари нисбӣ ва таносуби имкониятҳои инкишофи оризаҳои гуногуни дар айёми зоиш рӯйдиханда шаҳодат медиҳанд.

### Summary

**PERINATAL COMPLICATIONS IN PREGNANT WOMEN  
SURVIVED PSYCHOEMOTIONAL STRESS**

**F.M. Abdurahmanova, Z.H. Rafieva**

Clinical investigations of the influence of acute psychoemotional stress on different periods of the pregnancy testify about of increasing relative risk and development of different perinatal complications.

**Key words:** perinatal complications, psychoemotional stress



## ФЕТОПЛАЦЕНТАРНЫЙ КРОВОТОК У МНОГОРОЖАВШИХ ЖЕНЩИН С СИНДРОМОМ ЗАДЕРЖКИ РАЗВИТИЯ ПЛОДА

З.К. Байматова

Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии МЗ РТ

**Результаты исследования выявили значительное повышение индексов периферического сосудистого сопротивления в маточной артерии у многорожавших женщин с неосложнённым течением беременности, что свидетельствует о нарушении кровообращения в маточно-плацентарном звене системы "мать-плацента-плод". При этом осложнении беременности и развитии синдрома внутриутробного развития плода, эти изменения усиливаются и выявляются уже во всех звеньях этой системы.**

**Ключевые слова:** фетоплацентарный кровоток, гестационные осложнения, синдром внутриутробного развития плода

**Введение.** Снижение перинатальной заболеваемости и смертности остаётся в последние годы одной из актуальных проблем акушерства. Однако, успешное развитие перинатальной медицины невозможно без широкого использования современных методов ранней диагностики страдания плода (1).

Отставание темпов роста плода представляет собой итог глубоких сосудистых изменений и прогрессирующего снижения плацентарного кровотока вследствие недостаточного контакта спиральных артерий матки с элементами трофобласта (2,3).

Недостаточность плаценты, как правило, проявляется снижением маточного и плодово-плацентарного кровообращения. Совершенствование ультразвуковых методов исследования позволяет диагностировать ранние стадии нарушения кровообращения в плаценте, начинать адекватную терапию до развития клинических проявлений плацентарной недостаточности (4,6).

**Цель исследования:** изучение особенностей гемодинамики в системе мать-плацента-плод у многорожавших женщин с синдромом задержки развития плода.

**Материалы и методы исследования.** В работе представлены результаты исследования гемодинамики в системе "мать-плацента-плод" у 50 многорожавших женщин с задержкой внутриутробного развития плода с анемией, сердечно-сосудистыми заболеваниями, заболеваниями почек и гестационными осложнениями и 70 практически здоровых женщин. Исследование было проведено в клинике ТНИИ АГиП МЗ РТ за период с января по сентябрь 2008 г. Изучалась гемодинамика в маточной артерии, артерии пуповины и средней мозговой артерии плода в сроках гестации 30-32 недели и 36-40 недель. Использовались качественные параметры кровотока, характеризующие периферическое сопротивление: систоло-диастолическое соотношение (СДО), индекс резистентности (ИР), пульсационный индекс (ПИ) (7,8).

Индексы кровотока в артерии пуповины при неосложнённом течении беременности показали тенденцию к уменьшению численных значений СДО, ИР и ИП по мере её прогрессирования. Так, СДО в сроке 30-32 недели составил  $2,17 \pm 0,02$ , ИР- $0,59 \pm 0,01$ , ПИ- $0,94 \pm 0,02$ , а в сроке гестации 36-40 недель СДО составил  $2,24 \pm 0,02$ , ИР- $0,63 \pm 0,01$ , ПИ- $0,72 \pm 0,01$ .

В маточной артерии, в отличие от артерии пуповины, значения систоло-диастолического соотношения, индекс резистентности и пульсационный индекс по мере прогрессирования беременности не снижались, а возрастали. Так, СДО с  $1,84 \pm 0,02$  в 30 недель вырос до  $2,146 \pm 0,05$  в 36-40 недель, ИР- $4,6 \pm 0,04$  и  $0,64 \pm 0,01$ , ПИ  $0,73 \pm 0,01$  и  $0,79 \pm 0,03$ . Это свидетельствует о нарушении маточно-плацентарного кровотока многорожавших женщин даже при неосложнённом течении беременности (5).

Результаты исследования кровотока в средней мозговой артерии плода при неосложнённом течении беременности показали, что в течение III триместра беременности отмечается уменьшение численных значений индексов периферического сосудистого сопротивления (ПСС). Так, СДО с  $4,56 \pm 0,09$  в сроке гестации 30-32 недели снизилось до  $4,01 \pm 0,08$  в сроке доношенной беременности. Эти изменения отражают интенсивный рост сосудистой сети и перераспределение гемодинамики для лучшего снабжения мозга.

При присоединении гестационных осложнений и развитии СЗРП значения индексов ПСС не снижались, а наоборот, повышались и сопровождалось появлением дикротической выемки в спектре кровотока. Так, в маточной артерии значения СДО колебались в пределах от  $1,94 \pm 0,02$  до  $2,45 \pm 0,1$ , ИР - от  $0,48 \pm 0,01$  до  $0,63 \pm 0,01$ , ПИ - от  $0,73 \pm 0,01$  до  $1,01 \pm 0,04$ .

Аналогичная картина выявлена и в артерии пуповины. Но следует отметить, что в маточных артериях степень повышения индексов СДО и ПИ больше, чем в артерии пуповины. Это может свидетельствовать о том, что гестационные осложнения у многорожавших женщин ведут к нарушению маточно-плацентарного звена системы "мать-плацента-плод", и, как следствие, к развитию СЗРП.

Нарушения кровотока в средней мозговой артерии плода носят иной характер. Индексы мозгового кровотока при осложнённом течении беременности значительно снижены, соответственно СДО составило  $3,24 \pm 0,15$ , ИР -  $0,68 \pm 0,01$ , ПИ -  $1,31 \pm 0,03$ , что отражает механизм усиления церебральной перфузии в условиях гипоксии. Это является проявлением компенсаторной реакции при централизации кровообращения, обеспечивающего относительную стабильность мозговой гемодинамики.

У 7 многорожавших женщин с синдромом задержки внутриутробного развития плода исследование гемодинамики было проведено повторно после курса лечения в стационаре, у 5 из которых, был достигнут положительный эффект.

Индексы гемодинамики в маточной артерии, артерии пуповины и в средней мозговой артерии в результате лечения снизились, хотя и не достигли нормативных показаний. Отсутствие достаточного влияния терапии на состояние кровотока, на наш взгляд, обусловлено выраженностью исходных нарушений кровотока в системе мать-плацента-плод.

**Вывод.** Таким образом, результаты нашего исследования выявили значительное повышение индексов периферического сосудистого сопротивления в маточной артерии у многорожавших женщин с неосложнённым течением беременности, что свидетельствует о нарушении кровообращения в маточно-плацентарном звене системы "мать-плацента-плод". При этом осложнении беременности и развитии синдрома внутриутробного развития плода эти изменения усиливаются и выявляются уже во всех звеньях этой системы.

### Литература

1. Абдуллаева Н.Ш., Миракилова М.М. Период ранней адаптации у детей, родившихся с ЗВУР // 49 Научн. практ. конф. ТГМУ им. Абуали ибни Сино "Адаптация, стресс, здоровье". Душанбе. 2001. С.10-14
2. Аржанова О.Н. и соавт. Плацентарная недостаточность, диагностика и лечение// С-Пб., Нордиедиздат. 2000. С. 31
3. Бурлев В.А., Зайдиева З.С., Тютюнник В.Л. Патогенетические аспекты хронической плацентарной недостаточности // Материалы V Росс. Форума "Мать и дитя". М., 2003. С.38-39
4. Вафоева Н.В. Применение лазерного излучения в комплексной терапии плацентарной недостаточности. Автореф. канд. дисс. Душанбе. 2002
5. Зубжицкая Л.Б., Кошелева Н.Г., Семёнов В.В. Иммуноморфологическое состояние плаценты при акушерской патологии. С-Пб. 2005. С. 262-263
6. Серов В.Н. Плацентарная недостаточность // Трудный пациент. 2005. № 3(2). С. 17-20
7. Сидорова И.С., Макаров И.О. Фетоплацентарная недостаточность. Клинико-диагности-

ческие аспекты. М. 2005. С.124

8. Стрижаков А.Н., Игнатко И.В., Рыбин М.В. Принципы патогенетической терапии при нарушениях состояния плода на фоне осложнённого течения беременности. *Вопр. гинекол. акуш. и перинатол.* 2006. № 5(3). С. 5-14

### Хулоса

#### Чараёни хуни фетоплатсентарӣ дар занҳои бисёрзоида бо алоими боздории инкишофи ҷанин

**З.К. Бойматова**

Натиҷаҳои тадқиқоти мо ба бандшавии хеле зиёди индексҳои (зарибҳои) муқовимати хунрагии канори дар шараёни бачадони занони валуд (бисёрзоида) бо чараёни мӯътадили ҳомиладорӣ муайян намуданд, ки аз ихтилоли хунгардиш дар банди бачадону машинии силсилаи "модар-машина-ҷанин" шаҳодат медиҳад. Ин тағйиротҳо дар сурати оризаи ҳомиладорӣ ва вусъати алоими инкишофи батнии ҷанинро қавӣ мегардонанд ва қариб дар ҳамаи бандҳои ин силсила зоҳир мешаванд.

### Summary

#### FOETOPLCENTA BLOOD CURRENT IN POLYDELIVERY WOMEN WITH SYNDROM OF DELAY OF FOETUS GROWTH

**Z.K. Baimatova**

The result of investigations indicated important increasing the indexes of peripheral vessel resistance in uterine artery in polydelivery women with normal pregnant that testifies the alterations of circulation in system "mother-placenta-foetus" which are than more than strong.

**Key words:** foetoplacenta blood current, syndrome of delay of foetus growth



#### ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ЖЕНЩИН В ПЕРИОД ПЕРИМЕНОПАУЗЫ

**А.Р. Нарзуллаева**

**Таджикский институт последипломной подготовки медицинских кадров**

**Артериальную гипертензию, формирование которой приходится на перименопаузальный период, необходимо рассматривать совместно с метаболическими изменениями (инсулинорезистентность, дислиппротеинемия, андронное ожирение), происходящими в организме женщины. Менопузальный метаболический синдром является весомым фактором риска кардиоваскулярных заболеваний.**

**Ключевые слова:** метаболический синдром, артериальная гипертензия, дислиппротеинемия, инсулинорезистентность, ожирение

**Введение.** Артериальную гипертензию (АГ), формирование которой приходится на перименопаузальный период, необходимо рассматривать совместно с метаболическими изменениями, происходящими в организме женщины. Большинство авторов связывает их с гипоэстрогемией. Учитывая вышесказанное [4], необходимо употреблять термин "менопаузаль-

ческие аспекты. М. 2005. С.124

8. Стрижаков А.Н., Игнатко И.В., Рыбин М.В. Принципы патогенетической терапии при нарушениях состояния плода на фоне осложнённого течения беременности. *Вопр. гинекол. акуш. и перинатол.* 2006. № 5(3). С. 5-14

### Хулоса

#### Чараёни хуни фетоплатсентарӣ дар занҳои бисёрзоида бо алоими боздории инкишофи ҷанин

**З.К. Бойматова**

Натиҷаҳои тадқиқоти мо ба бандшавии хеле зиёди индексҳои (зарибҳои) муқовимати хунрагии канори дар шараёни бачадони занони валуд (бисёрзоида) бо чараёни мӯътадили ҳомиладорӣ муайян намуданд, ки аз ихтилоли хунгардиш дар банди бачадону машинии силсилаи "модар-машина-ҷанин" шаҳодат медиҳад. Ин тағйиротҳо дар сурати оризаи ҳомиладорӣ ва вусъати алоими инкишофи батнии ҷанинро қавӣ мегардонанд ва қариб дар ҳамаи бандҳои ин силсила зоҳир мешаванд.

### Summary

#### FOETOPLCENTA BLOOD CURRENT IN POLYDELIVERY WOMEN WITH SYNDROM OF DELAY OF FOETUS GROWTH

**Z.K. Baimatova**

The result of investigations indicated important increasing the indexes of peripheral vessel resistance in uterine artery in polydelivery women with normal pregnant that testifies the alterations of circulation in system "mother-placenta-foetus" which are than more than strong.

**Key words:** foetoplacenta blood current, syndrome of delay of foetus growth



#### ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ЖЕНЩИН В ПЕРИОД ПЕРИМЕНОПАУЗЫ

**А.Р. Нарзуллаева**

Таджикский институт последипломной подготовки медицинских кадров

Артериальную гипертензию, формирование которой приходится на перименопаузальный период, необходимо рассматривать совместно с метаболическими изменениями (инсулинорезистентность, дислиппротеинемия, андронное ожирение), происходящими в организме женщины. Менопузальный метаболический синдром является весомым фактором риска кардиоваскулярных заболеваний.

**Ключевые слова:** метаболический синдром, артериальная гипертензия, дислиппротеинемия, инсулинорезистентность, ожирение

**Введение.** Артериальную гипертензию (АГ), формирование которой приходится на перименопаузальный период, необходимо рассматривать совместно с метаболическими изменениями, происходящими в организме женщины. Большинство авторов связывает их с гипоестрогемией. Учитывая вышесказанное [4], необходимо употреблять термин "менопаузаль-

ный метаболический синдром" и не рассматривать каждое его проявление в отдельности. К основным составляющим этого синдрома относятся: 1) артериальная гипертензия, 2) дислиппротеинемия, 3) инсулинорезистентность, 4) развитие центрального ожирения.

При анализе факторов риска ишемической болезни сердца (ИБС) у лиц с впервые возникшим инфарктом миокарда отмечено, что у женщин после 56 лет значительно повышено содержание общего холестерина (ОХ), триглицеридов (ТГ), снижен уровень липопротеидов высокой плотности (ЛПВП) в сыворотке крови, повышена частота АГ, сахарного диабета, ожирения по сравнению с мужчинами и женщинами до 44 лет. Высокий уровень эстрогенов обеспечивает, как известно, значительную возрастную задержку (до 6-10 лет) развития доклинических признаков атеросклероза у женщин, не страдающих сахарным диабетом, по сравнению с мужчинами [2]. В перименопаузальном периоде у женщин имеет место снижение активности механизмов гормональной защиты от нарушений метаболизма липидов, обмен липидов изменяется в отрицательную (атерогенную) сторону: на 10% повышается уровень ТГ, ОХ, липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), снижается уровень ЛПВП [6,12], повышаются уровни липопротеидов очень низкой плотности ЛПОНП.

Ожирение является одним из ведущих факторов риска АГ [7,8]. Одна из причин половых различий при ожирении - увеличение массы тела после менопаузы, которая отмечается более чем у половины женщин. Показано, что снижение скорости базального метаболизма у женщин в постменопаузе соответствует прибавке массы тела на 3-4 кг в год. По данным Healthy Women's Study, в первые 3 года после менопаузы масса тела в среднем увеличивается на 2,3 кг; а через 8 лет - на 5,5 кг. Увеличение массы тела начинается в возрасте 42-46 лет, то есть с началом перименопаузального периода. В этой группе женщины с индексом массы тела (ИМТ) более 30 кг/м<sup>2</sup> встречаются лишь в 7 % случаев. Позднее, в период постменопаузы, число женщин с ИМТ более 30 кг/м<sup>2</sup> возрастает в 3 раза. В развитии сердечно-сосудистых заболеваний большее значение имеет не степень ожирения, а характер распределения жировой ткани. У женщин в пременопаузальном периоде преобладает гиноидное (периферическое) распределение жира, в то время как андроидное (центральное) распределение выявляется в основном у мужчин и у женщин в постменопаузальном периоде [10,13].

Многочисленные исследования уже давно связали АГ, ожирение и липидные нарушения с инсулинорезистентностью и компенсаторной гиперинсулинемией [1,3,9]. Эпидемиологические исследования показали взаимосвязь высокого уровня инсулина и болезни коронарных артерий. Имеются многочисленные данные литературы, свидетельствующие о снижении толерантности к глюкозе в старших возрастных группах за счёт снижения чувствительности к инсулину. Выявлено, что у женщин в постменопаузальном периоде, страдающих андроидным ожирением, имеется гиперинсулинемия и инсулинорезистентность [5,11]. Согласно результатам исследования, проведённого [14] в постменопаузальном периоде, происходит снижение секреции инсулина поджелудочной железой, нарушение элиминации инсулина печенью и прогрессирующее увеличение инсулинорезистентности.

**Цель исследования:** изучение особенностей метаболического синдрома у женщин в период перименопаузы.

**Материал и методы исследования.** Данное исследование было проведено с 2002 по 2007 гг. на базе кафедры кардиологии с курсом клинической фармакологии Таджикского института последипломной подготовки медицинских кадров, в отделении артериальной гипертензии Республиканского клинического центра кардиологии, в отделении гинекологической эндокринологии Таджикского научно-исследовательского института акушерства, гинекологии и перинатологии. Было обследовано 95 женщин с артериальной гипертензией, обратившихся за консультативной помощью или находившихся на стационарном лечении, среди которых у 15 диагностировалась ишемическая болезнь сердца,

Средний возраст обследованных женщин составил  $44,6 \pm 4,8$  года (от 37 до 55 лет). Все

больные были разделены на две основные группы: группа I - женщины, у которых регистрировался нерегулярный менструальный цикл за последние 3-11 месяцев и женщины в пременопаузальном периоде - 30 человек (31,6%), группа II - женщины в менопаузальном и постменопаузальном периоде - 65 человек (68,4%). В 2-й группе продолжительность постменопаузального периода составила в среднем 10, 4±5,5 мес. Контрольную группу составили здоровые женщины репродуктивного возраста - 30 человек. В исследование были включены женщины с артериальной гипертензией 1, 2, 3 степени (в соответствии с классификацией, рекомендованной Всемирной организацией здравоохранения и Международного общества по изучению АГ (ВОЗ/МОАГ) (1999). АГ диагностировалась при выявлении каузального систолического артериального давления более 140 рт.ст. и/или диастолического артериального давления более 90 мм.рт.ст. во время 3 визитов с интервалом в 1 неделю. У 15 женщин (15,8%) была диагностирована ИБС. Содержание эстрадиола в I группе в среднем составляло 148,3±12,6 пмоль/л, во II группе - 72,2±11,4 пмоль/л, прогестерона 30,7±8,6 ммоль/л и 16,9±7,13 ммоль/л соответственно.

Для эффективной оценки состояния сердечнососудистой системы женщин в период перименопаузы по специально разработанной карте было проведено обследование, которое включало опрос, в том числе: подробный анамнез кардиоваскулярного заболевания, указания на имеющиеся факторы риска (наследственность, гиподинамию, вредные привычки), акушерский и гинекологический анамнез (при этом для оценки климактерических расстройств был использован метод Купперамана), антропометрию с последующим определением индекса Кетле и индекса талия/бедро, измерение АД, профилирование АД, электрокардиографию, эхокардиографию, при клинической верификации ИБС пробу с физической нагрузкой на велоэргометре, лабораторные тесты по определению уровня общего холестерина, ЛПНП, ЛПВП, триглицеридов, глюкозы крови, стандартного теста определения толерантности к глюкозе, уровень эстрадиола и прогестерона.

**Результаты и их обсуждение.** В результате тщательного опроса и сбора анамнеза отмечена взаимосвязь времени появления первых жалоб на подъёмы АД с началом нарушений менструального цикла или с менопаузой как в I-ой - у 22 человек (73,3%), так и во II-ой группе у 36 человек (55,4%). Кроме того, во II-ой группе замечена закономерность возникновения ангинозных болей с началом менопаузы у 17 человек (26,2%). В 3 случаях (10%) в I-й группе и 25 случаях (38,5%) во II-ой, отмечено усугубление течения уже имеющегося несколько лет заболевания.

Проведённое исследование показало, что в 61,1% отмечена взаимосвязь времени появления первых жалоб на подъёмы АД с началом нарушений менструального цикла или с менопаузой. Кроме того, во II-ой группе замечена закономерность возникновения ангинозных болей с началом менопаузы у 15 человек (23,1%). В 29% отмечено усугубление течения уже имеющегося несколько лет этого заболевания.

Кроме того, по мере усугубления снижения функции яичников наблюдается и рост артериального давления. Так в I группе, где только имеются начальные проявления климактерического синдрома АГ 1 степени была диагностирована у 16 человек (53,3%), АГ 2 степени - 10 человек (33,3%) и только у 2 человек (6,7%) имела место АГ 3 степени. Во II группе распределение по степени АГ отличалось от I группы, так АГ 1 степени было всего 4 человека (6,1%), АГ 2 степени - 19 человек (29,2%), тогда как АГ 3 степени составило 42 человека (64,2%). ИБС среди обследованных встречалась чаще также во II группе и составляла 13 человек (20%), тогда как в I группе число больных ИБС женщин - всего 2 человека (6,7%) (см. табл.1). Кроме того, во II группе у 6 человек (9,2%) были диагностированы нарушения ритма по типу мерцательной аритмии, суправентрикулярной тахикардии и наджелудочковой и желудочковой экстрасистолии, которые могут быть так же трактоваться, как проявления ИБС.

Таблица 1

**Распределение обследованных по степени АГ и наличию ИБС**

	I группа		II группа		Всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
АГ I степени	16	53,3	4	6,2	20	21,1
АГ 2 степени	12	40	19	29,2	31	32,6
АГ 3 степени	2	6,7	42	64,6	44	46,3
Итого	30	100	65	100	95	100
ИБС	2	6,7	24	36,9	8	8,4

В результате антропометрического исследования было установлено преобладание лиц с избыточной массой тела и ожирением как в I группе - в 25 случаях (83,3%), так и во II группе - в 46 случаях (70,8%). При этом во II группе встречались лица с ожирением II степени - 7 случаев (10,8%). Тогда как, в контрольной группе в основном преобладали лица с нормальным весом - 23 случая (76,7%) (см. табл.2).

Таблица 2

**Распределение обследуемых в зависимости от массы тела**

Показатель	I группа		II группа		Σ		Контрольная группа	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Нормальный вес	5	16,7	19	29,2	24	25,3	23	76,7
Избыточный вес	15	50	20	30,8	35	36,8	7	23,3
Ожирение I стадия	10	33,3	19	29,2	29	30,5	-	-
Ожирение II стадия	-	-	7	10,8	7	7,37	-	-

При исследовании распределения жира выявлено, что андронидный тип ожирения встречается несколько чаще во II группе в 36 случаях (55,4%), чем в I группе - в 14 случаях (46,7%). Сравнивая распределение жира в основной и контрольной группе, необходимо отметить, что в основной группе андронидное ожирение встречается у 50 женщин (52%), тогда как в контрольной группе лиц с андронидным ожирением не встречается, хотя имеются лица с промежуточным типом ожирения - 8 человек (26,7%).

По нашим данным, важной особенностью артериальной гипертензии у женщин среднего возраста является частое её сочетание с избыточной массой тела: в I группе - в 25 случаях (83,3%), во II группе - в 46 случаях (70,8%).

В ходе исследования наиболее часто выявлены нарушения со стороны липидного спектра у женщин в основной группе - 53 случая (55,8%), тогда как в контрольной группе, такие изменения были выявлены только у 8 женщин (26,7%). Внутри основной группы чаще наблюдалась гиперхолестеринемия во II группе исследования - в 33 случаях (50,8%), при этом характер изменений был более тяжелым, в этой группе чаще наблюдалась умеренная и высокая гиперхолестеринемия - в 11 случаях (16,9%) и в 4 случаях (6,2%) соответственно. Тогда как в I группе исследования гиперхолестеринемия встречалась в 9 случаях (30%) и изменения чаще носили более лёгкий характер - в 6 случаях (20%) наблюдалась лёгкая гиперхолестеринемия. Повышение ЛПНП в I группе наблюдалось в 7 случаях (23,3%), во II группе - в 25 случа-

ях (38,5%), тогда как в контрольной группе в 6 случаях (20%). Гипертриглицеридемия в I группе имела место в 9 случаях (30%), во II группе - в 20 случаях (30,8%), в контрольной группе лиц с гипертриглицеридемией не обнаружено. И наоборот, в I и II группах отмечалось низкое содержание ЛПВП в 1 (3,3%) и 7 (23,3%) случаях соответственно.

В ходе исследования в основной группе нами было выявлено 6 больных, имеющих манифестную форму сахарного диабета II типа в анамнезе и подтвержденную нами в ходе исследования: 1 случай (3,3%) в I группе и 5 случаев (7,6%) во II группе. Повышение базального уровня глюкозы плазмы выявлено в I группе у 2 человек (6,7%), во II группе у 6 человек, повышение глюкозы после нагрузки выявлено у 4 человек в I группе и у 10 человек (15,4%) во II группе. Из всех выявленных нами лиц с нарушением углеводного обмена, 12 обладали избыточным весом, в 10 случаях нарушению углеводного обмена сопутствовали хронические заболевания печени, жёлчного пузыря и поджелудочной железы.

**Таким образом,** в ходе исследования нами была выявлена тесная взаимосвязь перименопаузы с началом метаболических изменений в организме женщины на фоне гипоэстрогемии, что в дальнейшем отражается на течении артериальной гипертензии и ишемической болезни сердца. В связи с чем, менопаузальный метаболический синдром требует своевременного лечения в целях предотвращения сердечно-сосудистых осложнений.

### Литература

1. Алмазов В.А., Благодосклонная Я.В., Шляхто Е.В., Красильникова Е.И. Метаболический сердечно - сосудистый синдром. С-Пб., Издательство. С-Пб, ГМУ, 1999
2. Гуревич В.С. Показания и особенности фармакологической коррекции гипертриглицеридемий в пожилом возрасте // Новости фармакотерапии. 1998 .№5-6. С.5-9
3. Петрова Т.В., Стрюк Р.И., Бобровницкий И.П., Орлова Т.А., Длусская И.Г., Нагорнев С.Н. О взаимосвязи избыточной массы тела, артериальной гипертонии, гиперинсулинемии и нарушения толерантности к глюкозе // Кардиология. 2001. № 41. С. 30 - 33
4. Сметник В.П. Менопаузальный метаболический синдром // Лечащий врач. 2006. (10): С. 39-41
5. Ярных Е.В. Артериальная гипертония у женщин в климактерическом периоде: клинические особенности, состояние дофаминэргической активности и инсулинорезистентности // Автореф канд. дисс., М., 2000
6. Chemnitiu J.M., Winkel H., Meyer I. et al. Age related decrease of high density lipoproteins in women after menopause // Med. Klin. 1998. Vol. 93. № 3. P. 137-145
7. Dyer A.K., Elliott P., Shipley M., Stamler R., Stamler J. Body mass index and associations of sodium and potassium with blood pressure in intersalt // Hypertension. 1994. № 23. P. 729 - 736
8. Kannel W.B. Epidemiological implications of left ventricular hypertrophy. Left ventricular hypertrophy and its regression / Eds. J. M. Cruickshank, F.H. Messerli. London: Science Press., 1992. P.1. 13
9. Landsberg L. Diet, obesity and hypertension: a hypothesis involving insulin? The sympathetic nervous system and adaptive thermogenesis // QJM. 1986. №61. P. 1081-1090
10. Liederman E.M. // Ann. Int. Med. 1994. Vol. 121. № 12. P. 936-941
11. Lindheim S.R., Legro R.S., Bernstein L. et al. Behavioral stress responses in premenopausal and postmenopausal women and effect of estrogen // Am. J. Obstet. Gynecol. 1992. Vol. 167. P. 1831 - 1836
12. Linquist O. Intraindividual changes in blood pressure, serum lipids and body weight in relation to menstrual status: results from prospective population study of women in Goteborg, Sweden // Prev. Med. 1982. № 11. P. 162 - 172
13. Milewicz A., Bidzinska B., Mikulski E., Demissie M., Tworowska U. Influence of obesity and menopausal status on serum leptin, cholecystokinin, galanin and neuropeptide Y levels // Gynecol.

Endocrinol. 2000. Vol. 14. № 3. P. 196-203

14. Walton C, Godsland IF., Proudler A.J., Wynn V., Stevenson J.C. The effects of the menopause on insulin sensitivity? Secretion and elimination in non - obese? Healthy women // Eur. J. Clin. Invest. 1993. Vol.23, № 8. P. 466 - 473

### **Хулоса**

#### **Хусусиятҳои алоими мубодалаи моддаҳо дар занон дар давраи перименопауза**

**А.Р. Нарзуллоева**

Баландшавии фишори шараёниро, ки ташаккулёбии он ба давраи перименопауза рост меояд, яқоя бо тағйироти мубодалаи моддаҳои дар қисми зан рӯйдиҳанда (инсулинустворӣ, дислиппротеинемия, фарбеҳшавии андронидӣ) дида баромадан лозим аст. Алоими менопаузии мубодалаи моддаҳо - омили муҳими хатари бемориҳои дилу рағҳо мебошад.

### **Summary**

#### **THE PECULIARITIES OF METABOLICAL SYNDROME IN WOMEN AT THE PERIOD OF PERIMENOPAUSE**

**A.R. Narzullaeva**

Arterial hypertension forming at the period of perimenopause must to study with metabolical alterations (insulin resistance, dislipoproteidemia, android adiposity) in the organism of woman. Menopausal metabolic syndrome is important factor of risk of cardiovascular deseases.

**Key words:** metabolic syndrome, arterial hypertension, dislipoproteidemia, insulin resistance, adiposity



## ТЕРАПИЯ

### КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ТРИХОДЕСМОТОКСИКОЗОМ

С.М. Мирзоева, Р.А. Рахмонов, Д. Гарибшоева, М. Миралиев  
Кафедра неврологии и основ медгенетики ТГМУ им. Абуали ибни Сино;  
токсикологическое отделение ГКБ №3; ЦРБ Восейского района

Результаты наблюдения за 37 больными, страдающих триходесмотоксикозом, выявляют различные формы нарушения когнитивных функций. При этом тяжесть и формы когнитивных нарушений находились в прямой зависимости от тяжести и формы поражения нервной системы, преимущественно инвалидизируя лиц весьма молодого возраста.

Требованием времени является проведение широкомасштабной, активной борьбы с этим грозным заболеванием и, прежде всего, профилактических мер предупреждения возникновения триходесмотоксикоза.

**Ключевые слова:** триходесмотоксикоз, когнитивные нарушения

**Введение.** В Таджикистане после военных событий 90-х годов во многих районах республики возникли вспышки алиментарно-токсического заболевания - триходесмотоксикоза (ТДТ) с избирательным, тяжёлым поражением нервной системы, высокой инвалидизацией, летальностью нескольких членов семьи. Его распространённости способствовал экономический кризис, малое, а порой полное отсутствие Государственных посевов пшеницы, развитие частного зерносеющего сектора, притом на богарных землях и приусадебных участках. В данной ситуации не соблюдались процессы глубокой вспашки полей, их подготовки к посеву, технологической прополки, просеивания, чистки и промывания зерна. Этому способствовал дефицит, дороговизна горюче-смазочных материалов, отсутствие соответствующей техники, санитарно-эпидемиологического, агротехнического надзора.

ТДТ - заболевание, связанное с приёмом пищи (лепёшек) и мучных изделий. При некачественной чистке зёрна в обмол попадают семена прорастающего рядом с пшеницей ядовитого растения *Trichodesma incanum* (Burge) А.Д.С., которое широко распространено в Средней Азии. Это чрезмерно ядовитое растение присутствует и на полях сенокоса, пастбищ, поэтому заражается его токсическими алкалоидами (триходесмин, инканин, Но-инканин) домашний скот, создавая дополнительное отравление людей токсичными мясомолочными продуктами. Распространяясь на целые семьи, поселения, ТДТ вызывает стойкие, тяжёлые симптомы поражения нервной системы в виде парезов, параличей, вегетативных дисфункций, бульбарного, псевдобульбарного, судорожного, гипертензивного синдрома, речевых, мозжечковых нейropsychических нарушений, с высокой инвалидизацией лиц молодого и детского возраста [4,5]. В зерносеющих районах республики до сих пор имеются новые случаи ТДТ.

В середине прошлого столетия в Узбекистане, Киргизии, Казахстане, зарегистрированы вспышки триходесмотоксикоза. В результате коллективных исследований крупнейших учёных-медиков этих республик: Н.И. Исмоилова, Н.М. Маджидова, А.И. Магруппова, Ю.И. Рубинштейна, В.Ю. Иоффе, Г.П. Меньшикова, С.Ю. Юнусова, Л.Я. Шаргородского, Н.И. Ходункина, М.Н. Ханина, М.И. Габриэляна, М.В. Икромовой, впервые описано проявление ТДТ [4].

Конечно, эти исследования соответствовали уровню и возможностям медицины тех лет (стандартный осмотр неврологического статуса, рутинные дополнительные методы исследования). При всём этом, достойным является признание результатов объединённых усилий многих отраслей медицины Узбекистана, в борьбе с ТДТ [4,5]. Среди них особого внима-

ния заслуживают фундаментальные, экспериментальные, химико-токсикологические, в особенности гистоморфологические исследования, неплохо налаженные в те годы.

Разбирая в ракурсе современных доказательных возможностей нейровизуализации характера, локализации, обширности очагов поражения нервной системы, с использованием шкальных методов оценки неврологических нарушений, компьютерных диагностик, приходится констатировать, что полученные результаты тех лет освещали лишь часть из многогранной проблемы, связанной с ТДТ.

Собственные наблюдения за 37 больными с ТДТ во время экспедиционных работ по Восейскому району и находившихся в токсикологическом отделении ГKB №3 г. Душанбе, выявили, что немалую роль в клинике ТДТ играют когнитивные нарушения, ещё более усугубляющие инвалидизацию этой категории больных. Известно, что когнитивные нарушения возникают при многочисленных заболеваниях нервной и соматической системы.

Больные с данной патологией составляют значительную часть контингента, как неврологических стационаров, так и амбулаторного приёма [4-6].

Установлено, что для когнитивной деятельности стратегически важными являются зоны лобной коры и стыка теменно-височной затылочной коры, а также структуры гиппокампового круга [1,2].

Следует отметить, что когнитивные расстройства, наряду с двигательными, чувствительными, вегетативными нарушениями, являются весьма важным неврологическим симптомом для синдромальной, топической и нозологической диагностики заболеваний нервной системы [3].

Работа с литературой показывает, что совершенно, не изучены качественные и количественные характеристики когнитивных функций у лиц с ТДТ, не прослежена зависимость их развития от тяжести форм ТДТ.

**Цель:** изучить когнитивные функции при ТДТ, в зависимости от тяжести и формы ТДТ, определить их значимость в топической диагностике неврологических нарушений.

**Материалы и методы исследования.** В основу работы положены наблюдения за 37 больными с ТДТ в возрасте от 15 до 54 лет, мужского и женского пола, обследованных в токсикологическом отделении ГKB №3 и ЦРБ Восейского района в 2008 году.

Диагноз устанавливался на основании изучения анамнеза, клинико-неврологического статуса, токсикологического исследования, состояния когнитивных функций и данных дополнительных методов исследования.

Критерием исключения из исследования явились пациенты с соматическими заболеваниями, которые могут обусловить когнитивную дисфункцию (болезни сердца, почек, печени, органов дыхания, инфекционно-воспалительные, черепно-мозговые травмы, сахарный диабет, инсульт, инфаркт миокарда).

В зависимости от тяжести ТДТ больные распределяются на 2 группы:

I группу составили 11 больных с лёгкой формой ТДТ.

II группу составили 26 пациентов со средней тяжестью ТДТ.

Что же касается тяжёлых форм болезни с нарушением сознания, то они не включены в данное исследование.

Для выявления когнитивного дефицита, установления степени его выраженности, использовали набор нейропсихологических тестов, состоявших из скрининговой оценки когнитивных нарушений - краткой шкалы оценки психического статуса - Mini-Mental Examination Folstein et al, 1975 [7]. Исследование памяти проводили при помощи методики запоминания 10 слов. Внимание изучалось по методике отсчитывания по Крипелину. Особенности мышления выявлялись путем выделения существенных признаков, толкования, смысла пословиц и слов. Речевая активность проверялась с помощью тестов на направленные ассоциации: фонетически, семантически, опосредствованные.

Тщательный клинико-неврологический осмотр больных с ТДТ позволил выявить у пациентов I группы выраженные симптомы интоксикации - тошнота, головная боль, боли в животе, понос, обильное слюноотделение, отсутствие аппетита, общая слабость, плохой сон.

В неврологическом статусе преобладала микроочаговая (88,2%) и мозжечковая симптоматика (64,5%), непостоянный мелко-размашистый горизонтальный нистагм, лёгкая интенция при выполнении координаторных проб, снижение тонуса мышц при сохранности рефлексов, недостаточность иннервации VII, XII пары по центральному типу.

Во второй группе - более выражена интоксикация, больные чаще предъявляли жалобы на стойкую головную боль, головокружение, ощущение тяжести в голове (68%), общую слабость, быструю утомляемость (>80%), густое, липкое, обильное слюноотделение у всех.

В неврологическом статусе выявлена полушарная симптоматика в виде умеренно-выраженных парезов, анизорефлексии и чёткий бульбарный синдром, судороги, тревожные расстройства, повышение мышечного тонуса по экстрапирамидному типу, речевая дисфункция.

При нейропсихологическом исследовании у всех больных обеих групп наблюдался когнитивный дефицит различной степени выраженности.

При оценке когнитивных функций по краткой шкале психического статуса были получены следующие результаты:

" У пациентов первой группы наблюдались преимущественно предметные и лёгкие когнитивные нарушения (56,9%).

" Во второй группе чаще отмечены умеренные, нарушения когнитивных функций (67,8%), расстройства памяти (23%), речевая дисфункция (43%), нарушения внимания (61,5%), праксиса (76,5%).

Когнитивные расстройства при ТДТ обусловлены токсичным воздействием вообще алкалоидов *Trichodesma incanum* на головной мозг и, в частности, на его церебральные сосуды. Клинически и патогенетически ТДТ является, по-видимому, гетерогенным состоянием, механизмы формирования и прогрессирования которого определяются соотношением различных патогенетических факторов и патофизиологических процессов.

**Таким образом**, при клиническом обследовании у больных с ТДТ обнаружены различные неврологические симптомы в сочетании с нарушением когнитивных функций разного характера и степени выраженности, которые находились в прямой зависимости от тяжести ТДТ.

Требованием времени является дальнейшее изучение ТДТ, проведение широкомасштабной, активной борьбы до полной ликвидации столь грозного заболевания в республике. ТДТ - групповое, семейное заболевание с высокой летальностью, с пожизненной инвалидизацией многих членов одной семьи. Этот факт требует иного отношения к проблеме, включения в борьбу по ликвидации ТДТ многих взаимосвязанных министерств, организаций, хукуматов районов и всего населения.

### Литература

1. Гусев Е.И., Скворцова В.И. Ишемический инсульт // М., 2005
2. Дамулин И.В. Лёгкие когнитивные нарушения// *Consilium medicum*, 2004, т.6, №2, С. 149-153
3. Захаров В.В., Яхно Н.Н. Нарушение памяти// М., ГеотардМед., 2003
4. Исмоилова Н.И., Маджидов Н.М. с соавт. Клиника, диагностика, лечение триходесмотоксикоза (алиментарно-токсического энцефалита) // Издательство "Медицина", Ташкент, 1970
5. Раджабалиев Ш.Ф. с соавт. Клиника и лечение неврологических проявлений триходесмотоксикоза// Журнал "Здравоохранение Таджикистана", №3, 1993, С.26-29
6. Суслина З.А. с соавт. Принципы лечения острых ишемических нарушений мозгового кровообращения // Очерки ангионеврологии, М., Атмосфера, 2005

7. Folstein M.F., Folstein S.E., Ms. High P.R. "Mini-Mental state" a practical meted for grading the cognitive state of patients for the clinical, J. Psychiatry Res., 1975; 12: P. 189-198

**Хулоса**  
**Ихтилолоти когнитивӣ дар беморони гирифтори**  
**триходесмотоксикоз**  
**С.М. Мирзоева, Р.А. Раҳмонов,**  
**Д. Ғарибшоева, М. Миралиев**

Натиҷаҳои мушоҳидаи 37 нафар бемори гирифтори триходесмотоксикоз, шаклҳои гуногуни ихтилоли вазоифии когнитивиро муайян намуданд. Вазнинӣ ва шаклҳои ихтилоли когнитивӣ дар вобастагии бевосита аз вазнинӣ ва шаклҳои касолати системаи асаб буданд, ки ба маъҷубгардонии зиёди шахсони ҷавон оварда мерасонад.

Муборизаи фаъоли ҳамаҷониба бо ин бемории мудҳиш ва пеш аз ҳама гузаронидани чораҳои пешгирии триходесмотоксикоз талаботи замона мебошад.

**Summary**  
**COGNITIVE ALTERATIONS IN PATIENTS WITH**  
**TRYCHODESMOTOXICOSIS**

**S.M. Mirzoeva, R.A. Rahmonov, D. Garibshoeva, M. Miraliev**

Investigations of 37 patients with trychodesmotoxicosis observed different forms of alterations of cognitive functions which were dependend on gravity and forms of alterations in nervous system and which invalidated the very young persons. Now there is very important to take active wide-scale treatment under serious disease, first of all to put prophylactic measures.

**Key words:** trychodesmotoxicosis, cognitive alterations



**КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ**  
**ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕПРОЗНОЙ ПОЛИНЕВРОПАТИИ**

**Р.А. Раҳмонов, Ф.А. Ходжаев**

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

Данные являются результатами собственного исследования и отражают состояние неврологического статуса, биохимические, иммунологические и электронейромиографические особенности при лепрозной полиневропатии. Показана эффективность проводимой терапии независимо от давности патологического процесса. Результаты полученных данных могут быть использованы в неврологической практике при дифференциальной диагностике различных форм полиневропатий.

**Ключевые слова:** полиневропатия, лепра, неврологический статус

**Актуальность.** Одним из довольно редких заболеваний, поражающих периферическую нервную систему с развитием полиневропатии, является лепра. Характеризуясь затяжным, часто тяжёлым течением, заболевание приводит к стойким функциональным дефектам, ог-

7. Folstein M.F., Folstein S.E., Ms. High P.R. "Mini-Mental state" a practical meted for grading the cognitive state of patients for the clinical, J. Psychiatry Res., 1975; 12: P. 189-198

**Хулоса**  
**Ихтилолоти когнитивӣ дар беморони гирифтори**  
**триходесмотоксикоз**  
**С.М. Мирзоева, Р.А. Раҳмонов,**  
**Д. Ғарибшоева, М. Миралиев**

Натиҷаҳои мушоҳидаи 37 нафар бемори гирифтори триходесмотоксикоз, шаклҳои гуногуни ихтилоли вазоифии когнитивиро муайян намуданд. Вазнинӣ ва шаклҳои ихтилоли когнитивӣ дар вобастагии бевосита аз вазнинӣ ва шаклҳои касолати системаи асаб буданд, ки ба маъҷубгардонии зиёди шахсони ҷавон оварда мерасонад.

Муборизаи фаъоли ҳамаҷониба бо ин бемории мудҳиш ва пеш аз ҳама гузаронидани чораҳои пешгирии триходесмотоксикоз талаботи замона мебошад.

**Summary**  
**COGNITIVE ALTERATIONS IN PATIENTS WITH**  
**TRYCHODESMOTOXICOSIS**

**S.M. Mirzoeva, R.A. Rahmonov, D. Garibshoeva, M. Miraliev**

Investigations of 37 patients with trychodesmotoxicosis observed different forms of alterations of cognitive functions which were dependend on gravity and forms of alterations in nervous system and which invalidated the very young persons. Now there is very important to take active wide-scale treatment under serious disease, first of all to put prophylactic measures.

**Key words:** trychodesmotoxicosis, cognitive alterations



**КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ**  
**ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕПРОЗНОЙ ПОЛИНЕВРОПАТИИ**

**Р.А. Раҳмонов, Ф.А. Ходжаев**

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

Данные являются результатами собственного исследования и отражают состояние неврологического статуса, биохимические, иммунологические и электронейромиографические особенности при лепрозной полиневропатии. Показана эффективность проводимой терапии независимо от давности патологического процесса. Результаты полученных данных могут быть использованы в неврологической практике при дифференциальной диагностике различных форм полиневропатий.

**Ключевые слова:** полиневропатия, лепра, неврологический статус

**Актуальность.** Одним из довольно редких заболеваний, поражающих периферическую нервную систему с развитием полиневропатии, является лепра. Характеризуясь затяжным, часто тяжёлым течением, заболевание приводит к стойким функциональным дефектам, ог-

раничению или полной утрате трудоспособности, что придаёт проблеме социально-экономическое значение.

Возникновение лепрозных невропатий определяется специфическим поражением периферической нервной системы (1,4). Излюбленной локализацией возбудителя лепры являются чувствительные волокна и окончания периферических нервов, тогда как ЦНС (спинной и головной мозг) остаётся интактной (2). В начале заболевания возбудитель локализуется в кожных нервах, в последующем в патологический процесс вовлекаются более глубокие нервные стволы (5,7). Чаще всего местами контакта с *M. leprae* являются кожа и слизистые верхних дыхательных путей (3). При нарушении гематоневрального барьера микобактерии оседают в шванновских клетках кожных нервов и в дальнейшем в нервных стволах (6), где происходит адаптация и размножение микобактерий, а также формирование иммунного ответа организма - хозяина с характерными морфологическими изменениями (8).

**Цель исследования:** изучение клинико-лабораторных особенностей и эффективности терапии при лепрозной полиневропатии.

**Материал и методы исследования.** Под нашим наблюдением было 16 больных, находящихся в 2008 году в Республиканском лепрозории, с диагнозом лепрозной полиневропатии (ЛПН). Во всех случаях отмечался лепроматозный тип лепры.

Всем наблюдавшимся нами больным было проведено клинико-неврологическое, биохимическое, иммунологическое, а также электронейромиографическое исследования (ЭНМГ). Настоящие исследования проводились до начала, и после завершения курса лечения.

Количественный анализ жалоб осуществлялся по шкале NISLL (Neuropathy Impairment Score of lower limbs-объективный невропатический счёт для нижних конечностей). Количественная оценка интенсивности симптомов проводилась с помощью шкалы NDS по Янгу.

**Результаты и их обсуждение.** Возраст больных колебался в широких пределах от 13 до 78 лет (в среднем 62,6 лет), возраст дебюта заболевания был в среднем 18,5 лет. Из них из сельской местности было 13 (81,2%), городских - 3 (18,8%). К моменту включения в исследование длительность заболевания составила от 25 до 55 лет (в среднем 44,3 года).

Заболевание, как правило, начиналось с общей слабости (81,25%), более в руках (68,75%) и ногах (62,5%) которые отмечались у подавляющего большинства обследованных больных. С одинаковой частотой (31,3%) наблюдались слабость дистальных отделов рук и ног, а также онемение рук. Реже отмечались онемение ног и парестезии в руках и ногах (18,75%). Такое проявление, как жжение в руках и ногах прослеживалась в 12,5% случаев. Затруднение при ходьбе отмечалось лишь в одном случае.

При оценке субъективной симптоматики по шкале TSS у больных ЛПН доминирует жгучая боль, далее по частоте встречаемости отмечают парестезии и реже - онемение. После проведения соответствующей терапии симптомы заболевания уменьшились. Оценка больных ЛПН по шкале функциональных неврологических нарушений (NDS) показала преобладание снижения рефлексов (ахиллов, коленный), несколько меньше - нарушение болевой и температурной чувствительности, при этом вибрационная чувствительность не страдала.

При оценке неврологического статуса по шкале NISLL (модифицированной) в группе больных ЛПН доминирующим среди симптомов является нарушение чувствительности на уровне большого пальца стопы, далее - снижение мышечной силы, и, наконец, снижение рефлексов. При проведении терапии отмечалась положительная динамика. Так, нарушение чувствительности на уровне большого пальца стопы до лечения составляло  $3,50 \pm 0,29$  после лечения  $1,88 \pm 0,13$  балла ( $p < 0,001$ ); снижение мышечной силы до лечения было  $2,63 \pm 0,24$  после лечения  $1,88 \pm 0,13$  балла ( $p < 0,01$ ); снижение рефлексов до лечения равнялось  $1,13 \pm 0,26$  баллов после лечения  $0,38 \pm 0,20$  ( $p < 0,05$ ). Общая сумма баллов по шкале NISLL (модифицированной) составила до лечения  $7,25 \pm 0,54$ , после лечения -  $4,13 \pm 0,29$  ( $p < 0,001$ ), что свидетельствовало о достаточной эффективности проводимых лечебных мероприятий.

Следует отметить, что при лепрозной полиневропатии происходит интенсификация процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ), о чём судили по нарастанию в сыворотке крови содержания малонового диальдегида (МДА) и уменьшения активности супероксидмутаза (СОД) и содержания аскорбиновой кислоты. После лечения содержание МДА и СОД и витамина "С" уменьшилось, но не достигало нормы (таблица 1).

**Таблица 1**  
**Показатели ПОЛ и антиоксидантной защитной системы (АОС) у больных с лепрозной полиневропатией до и после лечения**

Показатель	Лепрозная полиневропатия (n=16)		Контроль (n=20)
	до лечения	после лечения	
МДА (мкмоль/мл)	1,00±0,03	0,698±0,01***	0,683±0.04
СОД (ед/мл)	10,18±0,81	16,10±0,92***	18,25±0.13
Витамин "С" (мг/%)	0,76±0,03	1,01±0,04**	1,4±0.06

**Примечание:** \* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$ ; \*\*\* -  $p < 0,001$ .

Результаты проведённых исследований показали, что при лепрозной полиневропатии наблюдается выраженное снижение показателей уровня иммуноглобулинов А. Показатели иммуноглобулинов М и G также были снижены, но в меньшей степени. После проведённого курса лечения уровень иммуноглобулинов А возрос и уже находился в пределах нормы. Уровень концентрации иммуноглобулинов М и G также имели тенденцию к повышению, но не превысили допустимую норму (таблица 2).

**Таблица 2**  
**Показатели иммуноглобулинов при лепрозной полиневропатии до и после лечения**

Показатель	Лепрозная полиневропатия (n=16)		контроль(n=20)
	до лечения	после лечения	
Ig A МЕ/мл	0,41±0,05	1,55±0,17***	0,8-2,8
Ig M МЕ/мл	0,43±0,04	1,34±0,15***	0,5-1,9
Ig G МЕ/мл	4,27±0,71	11,02±0,88***	5,4-16,1

**Примечание:** \* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$ ; \*\*\* -  $p < 0,001$ .

Анализ полученных данных показал, что при ЛПН имеются умеренные изменения показателей ЭНМГ, снижение максимальной амплитуды М-ответа при стимуляции срединного, локтевого, малоберцового и большеберцового нервов; снижение СПИ афф. при стимуляции срединного, локтевого, малоберцового и большеберцового нервов; снижение СПИ эфф. при стимуляции срединного, локтевого, малоберцового и большеберцового нервов. Однако, преимущественно выявляется смешанный тип поражения.

Таблица 3  
Показатели ЭНМГ исследования в группе лепрозной полиневропатии

Нерв	Сторона	<i>N. tibialis</i>		<i>N. peroneus</i>		<i>N. medialis</i>		<i>N. ulnaris</i>	
		До лечения	После лечения	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Спи афф.	Правая	21,50± 4,25	31,31± 4,25	23,38± 2,91	31,50± 2,91	23,94± 3,12	30,94± 3,13	17,94± 3,79	23,25± 3,26
		22,00± 3,87	30,38± 3,70	23,88± 2,80	29,56± 2,52	23,56± 3,01	31,63± 3,06	18,44± 3,78	23,06± 3,47
	норма	45-50 м/с		46-56 м/с		50-65 м/с		60-65 м/с	
	Спи эфф.	Правая	36,44± 1,35	43,19± 1,43**	34,00± 1,06	40,31± 0,94***	31,81± 1,32	40,81± 1,63***	27,69± 1,63
31,50± 1,38			39,88± 1,19***	33,13± 1,14	39,94± 1,03***	31,31± 1,45	37,19± 1,39**	28,25± 1,38	31,69± 1,23
норма		50-60 м/с		50-52 м/с		50-71 м/с		50-60 м/с	
ДЕ		Правая	210,25 ± 4,98	221,44± 4,63	217,88± 2,28	227,69± 2,18**	217,00± 3,19	227,38± 3,33*	191,06± 3,77
	206,56 ± 5,19		216,88± 5,20	216,31± 2,46	227,00± 2,66**	212,06± 3,91	222,13± 3,89	191,19± 2,50	201,88± 2,15**
	норма	300-480 ед							
	Латентный период	Правая	3,86± 0,15	3,68± 0,13	3,61± 0,11	3,41± 0,10	3,38± 0,09	3,24± 0,08	3,99± 0,12
3,75± 0,13			3,56± 0,12	3,68± 0,08	3,51± 0,07	3,21± 0,09	3,08± 0,08	3,92± 0,12	3,78± 0,11
норма		1-2 сек							
Максимальная ампл. МВ		Правая	4,35± 0,19	4,94± 0,17*	4,65± 0,11	5,28± 0,08***	4,59± 0,15	5,18± 0,13**	3,21± 0,06
	4,28± 0,20		4,89± 0,18*	4,62± 0,14	5,19± 0,12**	4,49± 0,19	5,08± 0,17*	3,29± 0,05	3,52± 0,04***
	норма	10-12							

Примечание: \* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$ ; \*\*\* -  $p < 0,001$ .

**Вывод.** Таким образом, проведённое исследование показало значительные изменения периферической нервной системы при лепре, в то же время комплексная терапия способствовала уменьшению выраженности клинических проявлений лепрозной полиневропатии (позитивной и негативной), неврологической симптоматики, оксидантного стресса и повышению уровня иммуноглобулинов А и М до нормальных показателей, а также улучшению объективных показателей функционального состояния периферических нервов по данным стимуляционной ЭНГ.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Андросюк Ю.Г. Клинико-диагностическое значение сывороточных маркёров в распознавании и прогнозировании течения лепрозных невропатий// Автореф. канд. дисс., Саратов. 2005. С. 13
2. Белопасов В.В., Андросюк Ю.Г., Дячина М.Н. Лепрозные невропатии// Журнал невроло-

гии и психиатрии им С.С. Корсакова, 2004, том 104, №11. С. 19-24

3. Торсуев Н.А. Лепра // М., 2-е издание. "Медгиз". 1952. С.192

4. Ющенко А.А., Урляпова Н.Г., Савин Л.А. Лечение нейротрофическязв стоп у больных лепрой с использованием эмульсии перфторан // Российский биомедицинский журнал, 2004, том 5. С. 100-101

5. Dastur D.K. Cutaneous nerves in leprosy; the relationship between histopathology and cutaneous sensibility//Brain.1955.Vol.78 (4).P. 615-633

6. Job C.K. Nerve damage in Leprosy// Int. J. Lepr/ 1989.vol. 57. P. 532-539

7. Scollard DM, Adams LB, Gillis TP, Krahenbuhl JL, Truman RW, Williams DL. The continuing challenges of leprosy. Clin Microbiol Rev. 2006 Apr; 19(2):338-81

8. Turkof E, Richard B, Assadian O, Khatri B, Knolle E, Lucas S. Leprosy affects facial nerves in a scattered distribution from the main trunk to all peripheral branches and neurolysis improves muscle function of the face. Am J Trop Med Hyg. 2003 Jan; 68(1):81-8

### Хулоса

#### Хусусиятҳои саририю озмоишгоҳӣ ва самаранокии муолиҷаи полиневропатияи ҷузомӣ

**Р.А. Раҳмонов, Ф.А. Ҳоҷаев**

Маълумотҳои овардашуда натиҷаҳои тадқиқоти шахсии муаллифони буда, ҳолати вазъи асабият, масуният ва электронейромиографию ҳангоми полиневропатияи ҷузомӣ (маҳав) инъикос менамояд. Самарбахшии таъботати гузаронидашуда новобаста аз мӯҳлати раванди эътилолӣ нишон дода шудааст. Натиҷаҳои бадастомадаро дар таҷрибаи асабшиносӣ ҳангоми ташҳиси фарқкунандаи полиневропатия истифода бурдан мумкин аст.

### Summary

#### CLINIC LABORATORY PECULIARITIES AND THE EFFECT OF THE THERAPY UNDER LEPRA POLYNEUROPATHY

**R.A. Rahmonov, F.A. Hojaev**

The result of own investigations indicates to neurologic, biochemical, immune electroneuromiographic peculiarities of patients with lepra polyneuropathy. The effect of the therapy is very high and independent on the remoteness of pathological process. The result may be used under differential diagnostics of forms of polyneuropathy.

**Key words:** polyneuropathy, lepra, neurological status



## НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕНОСЧИКОВ МАЛЯРИИ В ТАДЖИКИСТАНЕ

Х.К. Рафиев, С.П. Алиев, Д.С. Кадамов, С.С. Каримов, Л.М. Базарова  
Кафедра эпидемиологии ТГМУ имени Абуали ибни Сино;  
Санитарно-эпидемиологическая служба Республики Таджикистан

На территории Таджикистана род *Anopheles* включает в себя 9 видов комаров, из которых наибольшую опасность представляют 5 видов: *An. artemievi*, *An. claviger*, *An. hyrcanus*, *An. superpictus* и *An. pulcherrimus*.

Прочие 4 вида *Anopheles* в Таджикистане редки и среди переносчиков возбудителей малярии не числятся.

**Ключевые слова:** малярия, переносчики-возбудители малярии

**Актуальность.** Малярия является одной из древнейших и самых распространенных болезней человечества и до настоящего времени причиняет огромный ущерб, подрывая здоровье населения, нередко вызывая большую смертность, особенно среди детей [2,3,12]. Безусловно, переносчиками этой болезни являются комары рода *Anopheles*.

На территории Таджикистана род *Anopheles* включает в себя 9 видов комаров: *Anopheles algeriensis* Theobald, *An. artemievi* Gordeev et al, *An. bariensis* James, *An. claviger* Magen, *An. hyrcanus* Pallas, *An. lindesayi* Giles, *An. marteri* sog. Keshishian, *An. superpictus* Grass и *An. pulcherrimus* Theobald [1, 6-9, 10].

Изучение кровососущих комаров представляет как теоретическое, так и большое практическое значение. Целенаправленное проведение борьбы с комарами немыслимо без изучения их особенностей с применением современных методов исследования.

**Цель исследования:** изучение экологических и биологических особенностей переносчиков малярии в Таджикистане и их значение в передаче малярии.

**Материалы и методы.** Сборы имаго комаров проводились в Вахшском и Бохтарском районах с 2000 по 2007 год методом отлова "на себе" эксгаустером [11] и пологовой ловушкой [13] с 20 минутной экспозицией, приманкой служил человек или животное (корова). Сборы на животных позволяют получить фаунистический материал и уточнить пищевые предпочтения отдельных видов. Эти данные использовались при построении графиков сезонного хода численности комаров.

Один раз в неделю проводились сборы экзотических комаров на днёвке энтомологическим сачком и макросадком. Кроме того, сборы сачком - единственный метод отлова роящихся комаров. Эти сборы ценны при добывании самцов, которых в природе трудно обнаружить.

Сборы комаров в помещениях проводили эксгаустером за неделю с момента вылета комаров с зимовок и до окончания сезонной активности.

В контрольных усадьбах вылавливали всех комаров, во всех помещениях, затем считали их среднее число на усадьбу (5 усадеб на посёлок).

Сборы и учёт личинок и куколок комаров проводились в местах выплода; из них выводились имаго в лабораторных условиях. Сборы личинок и куколок проводились в водоёмах. Для этого использовали сачок (диаметр - 20 см) и кювету (20 x 25 см). Численность личинок и куколок определяли путём пересчёта на 1 м<sup>2</sup>. Перед каждым учётом измерялась температура воды, температура и влажность воздуха психрометром Асамана.

Исследования по определению раздражимости и резистентности комаров к применяемым инсектицидам проводились по стандартным методам ВОЗ.

**Результаты и их обсуждение.** Комары характеризуются наличием длинного, тонкого, ко-

лющего хоботка, который составляет около половины длины тела. Усики 15-ти члениковые, короткие волоски у самки. Крылья покрыты чешуйками. У малярийных комаров щупики самки по длине равны хоботку, у самок немалярийных комаров щупики несколько короче хоботка.

Комары - насекомые с полным превращением в своем развитии проходят фазы яйца, личинки, куколки и имаго (половозрелые формы). Кровью питаются только самки комаров. В течение жизни, продолжительность которой может достигать одного - двух месяцев, самка продельывает один или несколько гонотрофических циклов (отыскивание, добычи, кровососание, переваривание крови с одновременным развитием яичников, откладка яиц). С каждым циклом часть комаров отмирает. Активная жизнь комаров ограничена тёплым временем года, в течение которого развиваются одно или несколько поколений. Местами выплода комаров являются различные естественные и искусственные водоёмы. Некоторые виды комаров рода *Culex* приспособились к жизни в городах, где выплаживаются в залитых водой подвалах жилых домов и промышленных зданий. Зимуют комары в фазе яйца (*Aedes*) или во взрослом состоянии (*Culex*, большинство *Anopheles*, у некоторых видов *Anopheles* зимуют личинки).

Среди комаров рода *Anopheles* наибольшую опасность в передаче малярии представляют 5 видов: *An. artemievi*, *An. claviger*, *An. hyrcanus*, *An. superpictus* и *An. pulcherrimus*.

*An. pulcherrimus* - основной переносчик на равнинных территориях Таджикистана. Главные места выплода - постоянные и временные водоёмы в поймах крупных равнинных рек (Пяндж, Вахш, Аму-Дарья, Кафирниган, Сырдарья), а также рисовые поля. Личинки живут в пресной и солоноватой воде, сильно прогреваемой днём, срок развития яйца до имаго летом 14 дней. Зимуют личинки 3 - го возраста на дне пойменных водоёмов.

Взрослые комары полуэкзофильны. Их днёвками в зависимости от вида являются: открытые хлева, навесы для скота, веранды, затенённые части стен и заборов, сухие арыки, ямы, кусты и т. п. Эти комары не боятся света и иногда сидят на ярко освещённых солнцем поверхностях, но всё же предпочитают тень. Почти не встречаются в темных, закрытых помещениях с повышенной влажностью (тёмные хлева, закрытые жилые комнаты). *An. pulcherrimus* - наиболее сухоустойчивый вид малярийных комаров фауны республики Таджикистан. В очень небольшом количестве *An. pulcherrimus* появляется из перезимовавших личинок в апреле - начале мая. Первый высокий пик наблюдается в августе или сентябре в зависимости от динамики водоёмов в данной местности. Обычно численность *An. pulcherrimus* высокая в августе, сентябре, после чего она постепенно снижается к октябрю. Последние комары обычно вымирают к началу или концу 3-й декады октября. К этому виду комаров восприимчивы *P. vivax* и *P. falciparum*.

*An. pulcherrimus* - охотник за крупной добычей (скот, люди), и особенно комаров привлекают скопления прокормителей (фермы, посёлки). Нападают летом обычно на открытом воздухе. Летом отмечаются 2 суточных пика активности нападения - между 20 и 22 часами и между 5 - 6 часами, но при высокой численности эти комары могут нападать всю ночь.

*An. pulcherrimus* находится на начальной стадии резистентности к ДДТ (3 - 20% особей резистенты), чувствительны к малатиону, фенитротиону, пропоксуре. Обладает значительной раздражимостью к ДДТ и обработка посёлков этим инсектицидом приводит к перераспределению комаров из обработанных помешений в природу, но не ведёт к их гибели [4]. Слабораздражим при контакте с малатионом и пропсуром. Нет раздражимости к фенитротиону, чувствительны к айкону, сольфаку и альфациперметрину.

*An. superpictus* - основной или потенциальный переносчик в горных, предгорных и равнинных районах Таджикистана. Распространён повсеместно, встречается до высоты 2800 м над уровнем моря. Главные места выплода - мелкие водоёмы в каменистых руслах горных рек и ручьёв, а также рисовые чеки. Может выплаживаться и в других типах водоёмов, но вода должна содержать большое количество солей кальция. Срок развития от яйца до имаго в сильно прогреваемых водоёмах - 11 - 12 дней. Зимует имаго в тёмных постройках человека

или пещерах. Взрослые комары эндофильны, выбирают для днёвок наиболее тёмные помещения, особенно хлева. Часто встречаются и в жилых комнатах.

Сезонный ход численности *An. superpictus* зависит от динамики мест выплода, т.е. весной и в первой половине лета, когда русла горных рек наполнены водой, этих комаров почти нет. Как только уровень воды в реках понижается, и в руслах образуются водоёмы - места выплода численность взрослых комаров резко повышается. В массовом количестве их можно обнаружить в июле - сентябре, а диапаузирующих - в ноябре и в зимние месяцы.

*An. superpictus* предпочитает крупных прокормителей и их скопления. Нападает ночью как в помещениях, так и вне их. Очень активен и способен к дальним миграциям.

В различных районах *An. superpictus* обладает различными уровнями резистентности к ДДТ. Так, в 1985 г. в г. Кулябе отмечено 46% резистентных особей, в посёлке Саричашма (Шуроабадский район) - 5%, а в г. Душанбе все особи оказались чувствительны. К малатиону, фенитротиону и пропоксуру чувствителен. Отмечена высокая раздражимость к ДДТ и слабая к малатиону и пропоксуру. Нет раздражимости к фенитротиону [4].

В результате проведённого исследования в 2007 г. установлено, что все особи тестированного вида малярийного комара *An. superpictus* в двух районах (Вахш и Вахдат) чувствительны к альфациперметрину, цифлутрину, лямдацигалотрину и малатиону. Во всех опытных сериях зафиксирована 100%-ная гибель имаго вследствие высокой чувствительности их к испытанным инсектицидам, соответственно процент резистентных (устойчивых) особей равен нулю в представленных популяциях малярийного комара *An. superpictus*, обитающих географически изолированно.

*An. hirsutus*, влаголюбивый комар, встречается особенно в низинных местностях. Места выплода - пресные постоянные или временные водоёмы в поймах равнинных рек, пруды, заболоченности, прибрежная зона озёр, каналы со стоячей водой, рисовые чеки и т.п. Наиболее интенсивный выплод происходит из водоёмов, поросших тростником, рогозом, камышом, рисом, осокой и т.п. Личинки не любят открытых, сильно прогреваемых водоёмов. Срок развития от яйца до имаго летом 14 - 15 дней. Зимуют самки в различных природных убежищах. Взрослые комары экзофильные. Их днёвками являются различные природные убежища: берега арыков, ямы, люцерновые и клеверные поля, заросли тростника, кусты и т.п., редко эти комары встречаются в хлевах, причём предпочитают сидеть на нижней части стен, где влажнее.

В небольшом количестве *An. hirsutus* появляется в апреле. Высокая их численность на равнинах республики отмечается в середине июня. Следующий пик в более прохладные годы приходится на середину июля, в годы с жарким летом в июле этих комаров мало. В августе численность *An. hirsutus* не очень высокая, но к сентябрю возрастает вновь. Большинство особей в это время составляют диапаузирующие самки, уходящие на зимовку.

*An. hirsutus* нападает на крупных и мелких прокормителей. На человека нападает на открытом воздухе, сразу же после захода солнца, в сельской местности - после завершения сельхозработы, причём у водоёмов число нападающих комаров может быть очень большим.

*An. hirsutus* резистентен к ДДТ, но раздражимостью к этому инсектициду не обладает. Чувствителен к малатиону и фентротиону. В популяции этого вида имеется небольшой процент особей, резистентных к пропоксуру. Раздражимостью ко всем перечисленным инсектицидам не обладает [4].

Роль *An. hirsutus* в передаче малярии признаётся не всеми специалистами, поскольку обычно вместе с ним встречается какой-либо из основных переносчиков. Тем не менее, на юге Таджикистана этот вид может быть опасен в конце мая и в июне, когда выживаемость самок до потенциально опасного возраста велика.

*An. artemievi* считается вид-двойником *An. martinius*. Согласно исследованиям последних лет *An. martinius* на территории Таджикистана не встречается. Последний практически нео-

тличим по внешнему виду взрослых комаров, личинок и структуре наружной поверхности яиц от *An. artemievi*, который впервые был найден в приграничных с Таджикистаном районах Республики Кыргызстан [5]. *An. artemievi* нами был обнаружен почти во всех районах Северного Таджикистана.

Личинки *An. artemievi* развиваются в хорошо прогреваемых водоёмах с температурой до +38 +40 С - в лужах, канавах, заболоченностях, рисовых чеках. Вид является эндофилом, т.е. места днёвок находятся внутри помещений.

В долино - речной зоне Северного Таджикистана первые самки *An. artemievi* появляются в конце июня. С июня до середины августа численность имаго нарастает. С III декады августа до конца II декады октября число комаров на днёвках снижается. Первые диапаузирующие самки появляются в III декаде августа, и их доля нарастает к октябрю.

*An. claviger* - комары этого вида встречаются в горах и на равнинах по всей республике. Но на равнинах в заметном количестве отмечаются лишь весной и осенью, тогда как в горах - обычны летом. Могут встречаться летом и на равнинах поблизости от холодных ключевых водоёмов. Личинки очень холодолюбивы и живут лишь в водоёмах с температурой воды +7 +120С (оптимально +14 +160С). Наиболее часто выплываются в ключевых водоёмах, холодных прудах, глубоких колодах и т.п. Основным условием для выплота является наличие холодной воды. Личинки развиваются медленно - около месяца.

Взрослые комары - экзотилы и их дневки находятся преимущественно в растительности. В домах и хлевах комары встречаются лишь в случае близости посёлков к местам выплота. Далеко эти комары не летают от места выплота.

*An. claviger* может иметь некоторое значение как потенциальный переносчик в горных и предгорных районах.

Роль *An. algeriensis* в передаче малярии в условиях Таджикистана ничтожно.

*An. algeriensis* редкий вид. На территории Таджикистана был распространён почти повсеместно в низменных местностях центрального Таджикистана и несколько реже - в северном и южном Таджикистане [9]. Личинки обитают по преимуществу в небольших затенённых водоёмах с водой иногда заметной степени солёности, попадались также в разливах родниковых вод, поросших камышом. Взрослые комары держатся в камышовых зарослях и редко залетают в жилые помещения. Нами обнаружены единичные числа этого вида в южном Таджикистане в заповеднике "Тигровая балка" в сентябре 2007 г.

Роль остальных 3 видов *Anopheles* (*An. bariensis*, *An. lindesayi*, *An. marteri sogdianus*) в передаче малярии Таджикистане не выяснена. В период с 50-х годов прошлого столетия до настоящего времени наличие этих видов на территории Таджикистана не зарегистрировано.

*An. bariensis* на территории Таджикистана был распространён в горных районах с достаточно развитой лесной растительностью. Был обнаружен в Варзобском ущелье (1300 м) и ущельях Гиссарского района [9, 10].

Личинки обитают в небольших водоёмах, в дуплах деревьев, являются типичными лесными насекомыми, в помещения почти не залетают, на человека нападают относительно редко.

*An. lindesayi* был найден как в северной (Спитаменский р-н), так в центральной части (долина Варзоба, Балджуван, Каратаг), а также на Западном Памире (Ванчский р-н). Личинки выплываются в холодных водоёмах (горных ключах) на значительных высотах. Взрослые нападают на человека преимущественно по вечерам и вне помещений [9, 10].

*An. marteri sogdianus* распространён преимущественно в центральной части Таджикистана. Найден в Варзобском ущелье, в Каратаге, Балджуване, Тавильдаре. Места выплота - горные ручьи и родники на значительных высотах (свыше 1000 м) [9].

**Таким образом,** существующие различные виды комаров на разных территориях республики имеют свои особенности.

## Литература

1. Бульчев В.П. Кровососущие комары Южного Таджикистана и меры борьбы с ними// Методические рекомендации, Душанбе, 1978
2. Всемирная Организация Здравоохранения. Резолюция по малярии EUR/RC52/Conf.Doc./ 7 52 сессии Регионального Комитета // Европейское Региональное Бюро, Копенгаген, Дания, 2002
3. Всемирная Организация Здравоохранения. Региональная стратегия: От борьбы к Элиминации малярии в Европейском Регионе ВОЗ 2006-2015гг.// ЕРБ, Копенгаген, 2006
4. Дробозина В.П., Бондарева Н.И. Изучение чувствительности переносчиков малярии к ДДТ и другим инсектицидам в Азербайджанской и Таджикской ССР // Борьба с малярией в СССР на современном этапе. М. 1985. С. 228 - 237
5. Гордеев М.И., Званцов А.Б., Горячева И.И., Шайкевич Е.В., Ежов М.Н. Описание нового вида *Anopheles artemievi* sp.n. (Diptera, Culicidae) // Мед. паразитол. и паразитарные болезни. №1, 2009. С. 29-31
6. Кадамов Д.С. Некоторые данные по экологии и распространению комаров рода *Anopheles* Mg. и эпидемиологии малярии в Гиссарской долине Таджикистана // Фауна и экология животных Таджикистана. Душанбе, 2004. С. 149 - 154
7. Кадамов Д.С., Хабиров З. Фауна кровососущих комаров Таджикистана и их значение в переносе возбудителей малярии // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. №1, 2009. С. 29-31
8. Каримов С.С., Баранова А.М., Званцов А.Б., Кадамов Д.С. Руководство по мониторингу и оценке эффективности программы борьбы с малярией в Таджикистане. Душанбе. 2008
9. Кешишьян М.Н. *Culicidae* Таджикистана //Мед. паразитол. и паразитарные болезни//, 1941, т. 10, № 1, С.77-80
10. Мончадский А.С., Штакельберг А.А. Малярийные комары Таджикистана и меры борьбы с ними// Сталинабад, 1943
11. Мончадский А.С., Радзиволовская З.И. Новый метод количественного учета активности нападения кровососов// Паразитол. Сборник ЗИН АН СССР. 1947. Вып.9. С. 147-166
12. Хромов А.С., Изотов А.И. Экологически безопасные методы борьбы с малярией и её переносчиками / /Сб. инструктив. материалов междунар. учеб. семинара "Эпидемиология малярии и организация противомаларийных мер", т. 1, 1982
13. Чинаев П.П. Методы количественного учёта кровососущих комаров (Diptera, Culicidae) // Энтومол. Обзорение. 1959. 38, 4, С.757-765

## Хулоса

**Баъзе хусусиятҳои интиқолдиҳандаи  
вараҷа дар Тоҷикистон  
Ҳ.Қ. Рофиев, С.П. Алиев, Д.С. Кадамов,  
С.С. Каримов, Л.М. Бозорова**

Дар ҳудуди Тоҷикистон навъи *Anopheles* аз 9 намуд хомӯшак иборат аст, ки 5-тои он хатарноктарин ба ҳисоб меравад: *An. artemievi*, *An. claviger*, *An. hurcanus*, *An. super pictus* ва *An. pulcherrimus*.

4 намуди боқимондаи *Anopheles* дар Тоҷикистон ҳеле кам мебошад ва ҳамчун интиқолдиҳандаи вараҷа ба қайд гирифта нашудааст.

**Summary**  
**SOME PECULIARITIES OF MALARIA CARRIERS**  
**AT TAJIKISTAN**

**H.K. Rafiev, S.P. Aliev, D.S. Kadamov, S.S. Karimov, L.M. Bazarova**

At the territory of Tajikistan the genus Anopheles has 9 species of gnats from which the most dangerous have 5 species: An. Artemievi, An. claviger, An. hyrcanus, An. superpictus and An. pulcherrimus. Other 4 species of Anopheles at Tajikistan are rare and are not the carriers of malaria parasites.

**Key words:** malaria, Anopheles



**ИММУНОМОДУЛЯТОР ТАМЕРИТ В РЕГУЛЯЦИИ НАРУШЕНИЙ**  
**МИКРОБИЦИДНОЙ СИСТЕМЫ НЕЙТРОФИЛЬНЫХ ГРАНУЛОЦИТОВ ПРИ**  
**ТРОПИЧЕСКОЙ МАЛЯРИИ**

**Н.М. Ходжаева, М.Т. Абидов**

**Кафедра детских инфекционных болезней ТГМУ им. Абуали ибни Сино;**  
**НИИ иммунопатологии Российской академии естественных наук**

Изучена эффективность нового иммуностропного препарата тамерит, обладающего иммуностимулирующим и противовоспалительным свойствами, в комплексной терапии тропической малярии у детей. Проведённые клинико-биохимические и иммуноцитохимические исследования свидетельствуют о достаточно хорошей эффективности использования тамерита в терапии всех форм данного заболевания. Полученные данные о закономерных изменениях интралейкоцитарных компонентов микробицидной системы лейкоцитов в динамике тропической малярии в зависимости от методов лечения позволили установить эффективность иммунохимиотерапии в различные периоды болезни.

**Ключевые слова:** тропическая малярия, микробицидная система нейтрофильных гранулоцитов, тамерит

**Актуальность.** В настоящее время одной из важных медико-социальных проблем по-прежнему остаётся тропическая малярия. Это связано не только с высокой заболеваемостью и смертностью детей первых 5 лет жизни в тропических странах и сохраняющимися очагами заболевания в Республике Таджикистан, но и с тем, что до сих пор остаются неизученными и дискуссионными многие аспекты патогенеза [4,5,7,9]. Следствием этого является недостаточная эффективность терапевтических мероприятий, используемых для лечения больных с тяжёлыми и злокачественными формами тропической малярии.

Учитывая развитие в ходе инфекционного процесса сложных иммунопатологических реакций, в первую очередь нарушений фагоцитарного звена иммунитета, связанных с внедрением множественных и вариабельных антигенов возбудителя (*P. falciparum*) в организм человека, мы провели исследование с целью выяснения возможности использования иммуномодулятора - тамерита (Россия, препарат разрешён к клиническому применению Госфармкомитетом РФ в 2000 г.; регистрационное удостоверение № 2000/113/5 от 3.04. 2000г.). Тамерит относится к группе фталгидрозидов и обладает иммуностимулирующим и противовоспалитель-

**Summary**  
**SOME PECULIARITIES OF MALARIA CARRIERS**  
**AT TAJIKISTAN**

**H.K. Rafiev, S.P. Aliev, D.S. Kadamov, S.S. Karimov, L.M. Bazarova**

At the territory of Tajikistan the genus Anopheles has 9 species of gnats from which the most dangerous have 5 species: An. Artemievi, An. claviger, An. hyrcanus, An. superpictus and An. pulcherrimus. Other 4 species of Anopheles at Tajikistan are rare and are not the carriers of malaria parasites.

**Key words:** malaria, Anopheles



**ИММУНОМОДУЛЯТОР ТАМЕРИТ В РЕГУЛЯЦИИ НАРУШЕНИЙ**  
**МИКРОБИЦИДНОЙ СИСТЕМЫ НЕЙТРОФИЛЬНЫХ ГРАНУЛОЦИТОВ ПРИ**  
**ТРОПИЧЕСКОЙ МАЛЯРИИ**

**Н.М. Ходжаева, М.Т. Абидов**

**Кафедра детских инфекционных болезней ТГМУ им. Абуали ибни Сино;**  
**НИИ иммунопатологии Российской академии естественных наук**

Изучена эффективность нового иммуностропного препарата тамерит, обладающего иммуностимулирующим и противовоспалительным свойствами, в комплексной терапии тропической малярии у детей. Проведённые клинико-биохимические и иммуноцитохимические исследования свидетельствуют о достаточно хорошей эффективности использования тамерита в терапии всех форм данного заболевания. Полученные данные о закономерных изменениях интралейкоцитарных компонентов микробицидной системы лейкоцитов в динамике тропической малярии в зависимости от методов лечения позволили установить эффективность иммунохимиотерапии в различные периоды болезни.

**Ключевые слова:** тропическая малярия, микробицидная система нейтрофильных гранулоцитов, тамерит

**Актуальность.** В настоящее время одной из важных медико-социальных проблем по-прежнему остаётся тропическая малярия. Это связано не только с высокой заболеваемостью и смертностью детей первых 5 лет жизни в тропических странах и сохраняющимися очагами заболевания в Республике Таджикистан, но и с тем, что до сих пор остаются неизученными и дискуссионными многие аспекты патогенеза [4,5,7,9]. Следствием этого является недостаточная эффективность терапевтических мероприятий, используемых для лечения больных с тяжёлыми и злокачественными формами тропической малярии.

Учитывая развитие в ходе инфекционного процесса сложных иммунопатологических реакций, в первую очередь нарушений фагоцитарного звена иммунитета, связанных с внедрением множественных и вариабельных антигенов возбудителя (*P. falciparum*) в организм человека, мы провели исследование с целью выяснения возможности использования иммуномодулятора - тамерита (Россия, препарат разрешён к клиническому применению Госфармкомитетом РФ в 2000 г.; регистрационное удостоверение № 2000/113/5 от 3.04. 2000г.). Тамерит относится к группе фталгидрозидов и обладает иммуностимулирующим и противовоспалитель-

ным свойствами. Механизм действия препарата заключается в ингибировании гиперактивности макрофагов с последующим снижением синтеза реакционно-способных радикалов и острофазных белков, ответственных за развитие токсического и воспалительного синдромов. Одновременно он повышает функционально-метаболическую активность лейкоцитов, тем самым усиливая неспецифическую реактивность организма. Препарат оказывает также антиоксидантное действие [1,6]. С учётом этих свойств была поставлена **цель** определения эффективности тамерита в комплексном лечении детей, больных тропической малярией и выяснение его роли в регуляции нарушенных иммунных механизмов.

**Материал и методы.** Под нашим наблюдением находилось 96 больных с тропической малярией в возрасте от 4 до 14 лет, госпитализированных в Детскую клиническую инфекционную больницу и ЦРБ района А. Джоми в период 2003-2005 гг. Диагноз подтверждён обнаружением возбудителя микроскопией препаратов крови. Больные были разделены на две группы: в 1-ю группу были включены 68 пациентов с различными формами тяжести тропической малярии, находившихся на базисной терапии. Во 2-ю опытную группу вошли 28 больных, получивших наряду с базисной терапией тамерит по 200 мг (первоначальная доза), затем через 12 часов - 100 мг препарата, в последующие 5-7 дней по 100 мг внутримышечно 1 раз в день. Тамерит был предоставлен для проведения клинических испытаний в качестве гуманитарной помощи НИИ иммунопатологии РАЕН (директор - академик РАЕН, проф. Абидов М.Т.).

Об эффективности препарата судили по клинико-биохимическим показателям, результатам фагоцитоза и внутриклеточной микробицидной системы нейтрофильных гранулоцитов (НГ). Фагоцитарную активность НГ определяли с использованием убитой взвеси *S.aureus*. Определяли процент фагоцитирующих клеток, фагоцитарный показатель и фагоцитарный индекс. Спонтанный и индуцированный уровень продукции активных форм кислорода оценивали в НСТ-тесте методом спектрофотометрии. Определение катионного белка в лейкоцитах проводили по методике М.Г.Шубича (1974) в модификации Б.С.Нагоева (1983), миелопероксидазы - по А.Sato (1925), гликогена - по А.Л.Шабадашу (1947), кислой фосфатазы - с помощью реакции азосочетания по Goldberg и Barka (1962) в модификации В.И. Дудецкого (1970). Динамика исследуемых показателей у больных изучалась в зависимости от тяжести течения и периода заболевания. Данные исследования проведены при содействии лаборатории токсико-септических состояний ММА им. И.М. Сеченова.

**Результаты и их обсуждение.** Динамика показателей функционально-метаболической активности нейтрофильных гранулоцитов при различных методах лечения представлена в табл.1.

Как видно из таблицы 1, тропическая малярия во все периоды болезни характеризовалась подавлением фагоцитарной активности НГ, выявляемом в спонтанном и индуцированном тестах, свидетельствующих об истощении резервных функциональных возможностей фагоцитов вследствие подавления микробицидной системы НГ из-за накопления высоких концентраций биологически активных веществ моноцитарно-макрофагальной природы (провоспалительных цитокинов), усугубляющих клеточные и сосудистые нарушения [1-3,8,9].

Выявленные изменения функциональных характеристик фагоцитов показали, что у большинства обследованных детей (68,8%) с тропической малярией, наблюдается дефицит фагоцитарной и оксидазной активности фагоцитов периферической крови. Оксидазная активность фагоцитов характеризовалась повышением уровня спонтанной активности нейтрофилов, как правило, на всех стадиях болезни, которая, по всей вероятности, была обусловлена такими факторами, как перегрузка фагоцитирующих клеток захваченными паразитами и истощением резервных возможностей активности микробицидной системы нейтрофилов. Кроме того, уровень фагоцитарного резерва у больных с тропической малярией, определяемый соотношением индуцированного и спонтанного НСТ-тестов, характеризовался статистически достоверным снижением по сравнению с нормой ( $0,98 \pm 0,001$  усл.ед., против  $2,0 \pm 0,003$  усл.ед.

Таблица 1

**Функционально-метаболическая активность нейтрофилов при тропической малярии у детей в зависимости от методов лечения**

Группа больных	Фагоцитоз %	Фагоцит. индекс	Фагоцит. показатель	НСТ-спонтан.	НСТ-индуцир.
Здоровые, n = 30	40 ± 5,4	5,8 ± 0,4	66,0 ± 4,4	90 ± 3,6	180 ± 5,1
<b>I. Базисная терапия</b> Разгар (n=68)	31,1 ± 0,4*	4,1 ± 0,1*	52,3 ± 5,1*	207 ± 2,6*	204 ± 4,4*
Ранняя реконвалесценция	34,2 ± 1,1*	4,0 ± 0,7*	54,1 ± 4,1*	197,4 ± 1,3*	196,0 ± 1,8*
Поздняя реконвалесценция	39,2 ± 1,8	5,2 ± 1,1	56,2 ± 3,4	152,1 ± 2,8*	187,4 ± 3,4*
<b>II Базисная терапия</b> + тамерит Разгар	32,2 ± 0,7*	4,3 ± 1,2*	51,4 ± 1,4*	205,5 ± 5,8*	206,1 ± 3,6*
Ранняя реконвалесценция	39,1 ± 0,5**	5,4 ± 0,6**	62,4 ± 2,6**	108,9 ± 3,4**	181,3 ± 4,4**
Поздняя реконвалесценция	41,6 ± 2,3	5,7 ± 0,2	66,1 ± 2,3**	92,2 ± 6,1**	180,6 ± 2,8**

**Примечание:** \* -  $p < 0,05$  - достоверность различий по сравнению со здоровыми;  
\*\* -  $p < 0,01$  - достоверность различий в сравниваемых группах.

у практически здоровых детей,  $p < 0,05$ ), свидетельствующих о сниженном ответе системы фагоцитов на паразитарные антигены и истощении их кислородзависимого потенциала.

На фоне традиционной терапии наблюдалось повышение показателей фагоцитоза, тенденция к нормализации НСТ-теста лишь в периоде поздней реконвалесценции.

Введение тамерита способствовало более раннему восстановлению НСТ-теста, свидетельствующего о повышении адаптационных резервов фагоцитов и стабилизации показателей фагоцитоза.

Кроме того, у больных, получивших тамерит, отмечалось более быстрое купирование симптомов интоксикации ( $4,2 \pm 0,2$  дня) по сравнению с контрольной группой ( $9,6 \pm 1,2$  дня), снижение высоты и длительности лихорадки ( $2,8 \pm 0,4$  дня, против  $7,08 \pm 0,8$  дней в контрольной группе). При применении тамерита в ранние сроки болезни не отмечался синдром нейротоксикоза, что является хорошим предвестником течения тропической малярии вследствие предотвращения микроциркуляторных нарушений в сосудах головного мозга, очевидно, за счёт ингибирования продукции гиперактивированными макрофагами провоспалительных цитокинов (TNF- $\alpha$ , IL-1 $\beta$ , IL-6).

Следует отметить также довольно быстрое сокращение размеров печени и селезёнки у больных 2 группы -  $5,8 \pm 0,2$  и  $6,2 \pm 1,4$  дней соответственно против  $15,2 \pm 2,5$  и  $10,5 \pm 1,2$  дней в 1-й группе, ( $p < 0,001$ ), сроки исчезновения диспепсических проявлений также достоверно короче у больных, находившихся на комплексной иммунохимиотерапии (диарея -  $1,5 \pm 0,04$ ; боли в животе -  $2,0 \pm 0,3$ ; рвота -  $1,4 \pm 0,04$  дней, против  $5,8 \pm 1,4$ ;  $6,5 \pm 1,2$ ;  $3,6 \pm 0,1$  дней соответственно в контрольной группе,  $p < 0,001$ ).

При применении тамерита 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,  $p < 0,001$ ).

Восстановление функциональных характеристик фагоцитов на ранних этапах болезни с прерыванием иммунопатологических реакций определяет, по-видимому, благоприятный исход тропической малярии.

Содержание интралейкоцитарных компонентов НГ: катионного белка, гликогена, липидов и активности миелопероксидазы у больных тропической малярией в сравниваемых группах было максимально снижено до лечения (табл.2). При угасании клинических симптомов - через 5 дней после начала лечения происходило постепенное улучшение показателей функционально-метаболической активности НГ. У больных 1-й группы отмечена аналогичная закономерность в сдвиге интралейкоцитарных компонентов, однако уровень этих изменений в лейкоцитах был менее выражен, и нормализация показателей запаздывала, что свидетельствовало о напряжённости защитных сил организма.

При изучении активности кислой и щелочной фосфатазы в лейкоцитах были получены другие данные. Так, в период разгара болезни было выявлено повышение активности лизосомальной кислой и щелочной фосфатазы. У больных 2-й группы, получивших тамерит, активность фосфатаз была существенно снижена по сравнению с больными 1-й группы и восстановление показателей, в отличие от таковых 1-й группы, происходило уже в периоде ранней реконвалесценции.

**Таблица 2**

**Функционально-метаболическая активность лейкоцитов у больных тропической малярией в зависимости от методов лечения**

Исследуемый компонент	Стадии болезни	n	1 гр.	n	2 гр.
Миелопероксидаза	<i>Здоровые</i>	30	<i>198,4 ± 1,1</i>		
	Разгар	30	165,7 ± 2,0*	28	170,6 ± 6,2*
	Ранняя реконвалесценция	30	178,8 ± 1,1	28	194,9 ± 2,6**
	Поздняя реконвалесценция	26	182,0 ± 3,5	20	199,2 ± 1,8**
Щелочная фосфатаза	<i>Здоровые</i>	30	<i>21,3 ± 2,1</i>		
	Разгар	30	37,9 ± 1,6*	28	39,9 ± 1,4*
	Ранняя реконвалесценция	30	30,1 ± 4,2	28	20,7 ± 1,7**
	Поздняя реконвалесценция	26	25,3 ± 3,2	20	21,1 ± 1,2**
Кислая фосфатаза	<i>Здоровые</i>	30	<i>56,6 ± 1,5</i>		
	Разгар	30	87,2 ± 1,2*	28	77,1 ± 1,2*
	Ранняя реконвалесценция	30	79,1 ± 5,2	28	58,6 ± 3,4**
	Поздняя реконвалесценция	26	65,4 ± 2,4	20	55,1 ± 3,1**
Катионный белок	<i>Здоровые</i>	30	<i>118 ± 1,8</i>		
	Разгар	30	78,1 ± 5,4*	28	95,5 ± 5,2*
	Ранняя реконвалесценция	30	85,9 ± 2,5	28	114,8 ± 3,3**
	Поздняя реконвалесценция	26	98,1 ± 4,8	20	119,3 ± 2,8**
Гликоген	<i>Здоровые</i>	30	<i>164 ± 1,6</i>		
	Разгар	30	118,8 ± 6,2*	28	144,2 ± 1,3*
	Ранняя реконвалесценция	30	134,1 ± 3,5	28	161,1 ± 3,6**
	Поздняя реконвалесценция	26	148,8 ± 7,3	20	165,0 ± 5,1**
Липиды	<i>Здоровые</i>	30	<i>232 ± 1,3</i>		
	Разгар	30	175,1 ± 2,9*	28	210,6 ± 5,2*
	Ранняя реконвалесценция	30	192,2 ± 1,4	28	225,4 ± 5,4**
	Поздняя реконвалесценция	26	208,0 ± 2,5	20	234,2 ± 3,1**

Примечание: \* - достоверность различий показателей 1-й и 2-й групп по отношению к здоровым  $p < 0,001$ ;

\*\* - достоверность различий между показателями 1-й и 2-й групп  $p < 0,001$ .

Полученные данные свидетельствуют об эффективности комплексной иммунохимиоте-

рапии. Активизация микробицидной системы макрофагов способствует полной элиминации возбудителя из организма, о чём свидетельствует более раннее исчезновение паразитемии у пролеченных больных ( $1,8 \pm 0,2$  и  $3,4 \pm 0,1$  дней соответственно во 2-й и 1-й группах,  $p < 0,01$ ).

**Таким образом**, проведённые исследования свидетельствуют о целесообразности включения тамерита в комплексную терапию больных тропической малярией, как осложнённых, так и неосложнённых форм. Из полученных результатов видно, что тамерит способен повышать активность нейтрофильного звена и стимулировать включение адаптационных ресурсов нейтрофилов. Следовательно, введение тамерита способствовало не только более быстрому купированию основных симптомов болезни, но и повышению адаптационных резервов фагоцитарного звена, стабилизации параметров иммунного статуса, определяя благоприятный исход тропической малярии.

### Литература

1. Абидов М.Т. Тамерит корригирует функции нейтрофилов при экспериментальной травме глаза // Физиология иммунной системы: тезисы I Всероссийской конф. по иммунотерапии. Сочи, 2003
2. Маянский А.Н., Маянский Д.Н. Очерки о нейтрофиле и макрофаге//Новосибирск. Наука, 1983
3. Нагоев Б.С. Очерки о нейтрофильном гранулоците// Нальчик, 1986
4. Никифоров Н.Д., Попов А.Ф., Санин Б.И., Мороков В.С. Клиническое значение показателей клеточного и гуморального иммунитета при тропической малярии// Клиническая медицина, 2000, №2, С. 33-35.
5. Попов А.Ф., Токмалаев А.К., Никифоров Н.Д. Малярия // М., 2004
6. Славинский А.А., Семенов В.Ф. Цитохимическая характеристика нейтрофилов крови у больных экссудативным средним отитом// Физиология и патология иммунной системы, 2003, т.5, №2, С.243-244
7. Филимонов Е.В. Фагоцитарная активность макрофагов крови при трехдневной малярии / / Актуальные проблемы теоретической и клинической медицины: сб. науч. ст. Воронеж, 1989. С. 135
8. Ходжаева Н.М., Файзуллоев Н.Ф., Токмалаев А.К. Цитокиновый профиль при малярии у детей// "Медицинская паразитология и паразитарные болезни", М., 2008, №4, С.22-26
9. Ходжаева Н.М., Токмалаев А.К. Некоторые иммунопатогенетические аспекты тропической малярии у детей// Труды VI Международной научно-практической конф. "Паразитарные болезни человека, животных и растений", Витебск, 2008, С. 20-23

### Хулоса

#### **Ангезаи масунияти "Тамерит" дар танзими ихтилолоти силсилаи микробкушии гранулоситҳои нейтрофилӣ хангоми вараҷаи гармсери**

**Н.М. Хочаева, М.Т. Абидов**

Омӯзиши таъсирнокии доруи тамерит, ки хосиятҳои тақвиятдиҳандаи масунӣ ва зиддиилтиҳобӣ дорад, дар муолиҷаи муштараки вараҷаи гармсери дар кӯдакон гузаронида шуд. Пажӯҳиши саририю биокимиявӣ ва кимиявӣ-масунӣ-ҳуҷайравӣ аз таъсирбахшии хеле хуби истифодаи тамерит дар муолиҷаи ҳамаи шаклҳои ин беморӣ шаҳодат медиҳад. Далелҳои бадастомада оиди тағйиротҳои силсилаи микробкушии лейкоцитҳо дар таҳрикаи вараҷаи гармсери вобаста аз усулҳои муолиҷа имконияти самаранокии тадовии кимиявӣ ва масуниро дар марҳилаҳои гуногуни беморӣ муқаррар мекунад.

### Summary

## THE ROLE OF THE IMMUNOMODULATOR TAMERIT IN THE REGULATION OF ALTERATIONS OF MICROBICID SYSTEM OF NEUTROPHYL GRANULOCYTES UNDER TROPICAL MALARIA

N.M. Hojaeva, M.T. Abidov

The effect of new immunotropic preparate tamerit having immunestimulating and anti-inflammatory properties in complex-therapy under tropic malaria in children is studied. Clinic biochemical and immunocytochemical date testify on rather good effect of tamerit under the therapy of all forms of the disease. The date about of regular alterations of intraleucocytic components of microbicid system of leucocytes in the dynamics of tropical malaria dependend on methods of the treatment allowed to observe the effect of immunechemithery at different periods of the disease.

**Key words:** tropical malaria, microbicid system of neutrophyl granulocytes, tamerit



## АЭРОЗОЛЬНАЯ ФОРМА ИНТЕРФЕРОНА АЛЬФА 2b ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ

З.С. Гуломов

ГОУ ДПО Санкт-Петербургская медицинская академия  
последипломного образования

Проведённые клинические исследования при лечении острых респираторных вирусных инфекций показали, что при применении аэрозольной формы интерферона альфа-2b, показатели стали существенно лучше, прошли клинические симптомы, и у всех больных прошла заложенность носа, прекратились выделения из носа, гиперемия, а также восстановилась проходимость носовых ходов, уменьшилась выраженность симптомов интоксикации.

Аэрозольная форма интерферона альфа-2b обладает иммуномодулирующей и высокой противовирусной активностью. Этот препарат нетоксичен, в том числе, при введении через дыхательные пути, неопасен.

Применение аэрозольной формы интерферона альфа-2b позволило снизить развитие бактериальных осложнений при ОРВИ в 1,2 раза.

**Ключевые слова:** ОРВИ, аэрозольная форма интерферона

**Актуальность проблемы** иммунокорректирующей терапии инфекционной патологии обусловлена бурным ростом возбудителей, обладающих множественной резистентностью к антибактериальным средствам, а также усилением агрессивности условно патогенной флоры (5). Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) в настоящее время являются, как никогда, актуальной проблемой в оториноларингологии. По данным ВОЗ ежегодно ОРВИ болеет каждый третий житель планеты (5) В последние годы наблюдается неуклонный рост хронических воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей. Значительное внимание уделяется вопросам рациональной терапии заболеваний верхних дыхательных путей и острых респираторных вирусных инфекций. (4).

### Summary

## THE ROLE OF THE IMMUNOMODULATOR TAMERIT IN THE REGULATION OF ALTERATIONS OF MICROBICID SYSTEM OF NEUTROPHYL GRANULOCYTES UNDER TROPICAL MALARIA

N.M. Hojaeva, M.T. Abidov

The effect of new immunotropic preparate tamerit having immunestimulating and anti-inflammatory properties in complex-therapy under tropic malaria in children is studied. Clinic biochemical and immunocytochemical date testify on rather good effect of tamerit under the therapy of all forms of the desease. The date about of regular alterations of intraleucocytic components of microbicid system of leucocytes in the dinamics of tropical malaria dependend on methods of the treatment allowed to observe the effect of immunechemithery at different periods of the disease.

**Key words:** tropical malaria, microbicid system of neutrophyl granulocytes, tamerit



## АЭРОЗОЛЬНАЯ ФОРМА ИНТЕРФЕРОНА АЛЬФА 2b ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ

З.С. Гуломов

ГОУ ДПО Санкт-Петербургская медицинская академия  
последипломного образования

Проведённые клинические исследования при лечении острых респираторных вирусных инфекций показали, что при применении аэрозольной формы интерферона альфа-2b, показатели стали существенно лучше, прошли клинические симптомы, и у всех больных прошла заложенность носа, прекратились выделения из носа, гиперемия, а также восстановилась проходимость носовых ходов, уменьшилась выраженность симптомов интоксикации.

Аэрозольная форма интерферона альфа-2b обладает иммуномодулирующей и высокой противовирусной активностью. Этот препарат нетоксичен, в том числе, при введении через дыхательные пути, неопасен.

Применение аэрозольной формы интерферона альфа-2b позволило снизить развитие бактериальных осложнений при ОРВИ в 1,2 раза.

**Ключевые слова:** ОРВИ, аэрозольная форма интерферона

**Актуальность проблемы** иммунокорректирующей терапии инфекционной патологии обусловлена бурным ростом возбудителей, обладающих множественной резистентностью к антибактериальным средствам, а также усилением агрессивности условно патогенной флоры (5). Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) в настоящее время являются, как никогда, актуальной проблемой в оториноларингологии. По данным ВОЗ ежегодно ОРВИ болеет каждый третий житель планеты (5) В последние годы наблюдается неуклонный рост хронических воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей. Значительное внимание уделяется вопросам рациональной терапии заболеваний верхних дыхательных путей и острых респираторных вирусных инфекций. (4).

В настоящее время каждый врач-оториноларинголог должен уметь определить клинические проявления вторичного иммунодефицита при инфекционно-воспалительных заболеваниях ЛОР-органов и обосновать показания к иммуномодулирующей терапии (2). В настоящее время установлено, что иммунологические отклонения играют существенную роль в патогенезе многих заболеваний верхних дыхательных путей. Учитывая эти обстоятельства, для лечения заболеваний верхних дыхательных путей на фармацевтические рынки поступают новые препараты, обладающие иммунокорректирующими свойствами.

Для лечения острых вирусных заболеваний высокоэффективным иммунопрепаратом является аэрозольная форма интерферона альфа 2b, на основе рекомбинантного интерферона альфа 2b человека (ГосНИИ особо чистых биопрепаратов, Санкт-Петербург, Россия). При этом весьма перспективным является использование местных лекарственных форм препарата, обеспечивающих адресную доставку, в частности, аэрозольной формы.

В связи с изложенным, нами поставлена **цель**: изучить клинический и иммунологический эффект аэрозольной формы интерферона альфа 2b при острых вирусных респираторных инфекциях.

**Материалы и методы исследования.** Под наблюдением находилось 150 больных с острыми респираторными вирусными инфекциями в возрасте от 20 до 70 лет, из них 60 мужчин и 90 женщин, которые получали препарат аэрозольной формы интерферона альфа 2b.

**Способ применения и дозы.** При лечении препарат применяют путём ингаляции, в каждый носовой ход через 1-2 часа, но не менее 6 раз в сутки в течение 3-5 дней без каких-либо негативных последствий. Для профилактики и лечения острых вирусных респираторных заболеваний следует начинать использование препарата при непосредственной угрозе заражения и продолжать до тех пор, пока сохраняется опасность заражения.

Контрольную группу составили 25 практически здоровых лиц молодого и среднего возраста (от 17 до 47 лет), не предъявлявших субъективных жалоб и у которых при объективном обследовании отсутствовали признаки соматической и ЛОР-патологии, а также симптомы острого или хронического воспаления.

Об отсутствии у лиц контрольной группы хронического гнойного риносинусита судили по отсутствию характерных для этого заболевания жалоб и анамнестических данных, нормальной риноскопической картине (отсутствие выраженного отёка слизистой оболочки, отсутствие гнойного отделяемого в носовых ходах, нормальное анатомическое соотношение внутриносовых структур). Кроме того, при отборе лиц контрольной группы нами учитывалось отсутствие у них вредных привычек (курение, алкогольная и наркотическая зависимости), аллергических, инфекционных и соматических заболеваний.

Распределение лиц контрольной группы по полу и возрасту приведено в таблице 1.

Таблица 1

**Распределение по полу и возрасту лиц контрольной группы**

Возраст	17-25	26-35	36-47	ВСЕГО
Мужчины	3	6	5	14
Женщины	1	7	3	11
ВСЕГО	4	13	8	25

При обследовании больных и лиц контрольной группы нами использовались субъективные и объективные методы.

Распределение обследованных больных по полу и возрасту приведено в таблице 2.

**Методы обследования пациентов:** сбор анамнеза жизни, анамнеза заболевания, риноскопическое и эндоскопическое исследование. Риноскопическое исследование при первом обращении показало наличие выраженных признаков воспаления. При обращении боль-

**Таблица 2**  
**Распределение по полу и возрасту больных, лечившихся с применением аэрозольной формы интерферона альфа 2b**

Возраст	20 - 30 лет	30-40 лет	40 – 50 лет	50 - 60 лет	60– 70 лет	ВСЕГО
Мужчины	20	12	10	10	8	60
Женщины	20	20	20	15	15	90
ВСЕГО	40	32	30	25	23	150

ные предъявляли жалобы на ухудшение общего состояния, повышение температуры тела до субфебрильной, слабость, головную боль, слизисто-гнойные выделения из носа. Давность заболевания составляла не менее 5 лет. У всех обратившихся больных мы наблюдали заложенность носа с наличием слизистых выделений в среднем и нижнем носовых ходах, значительное сужение носовых ходов, нарушение проходимости между средним носовым ходом и гайморовой пазухой, гиперемия слизистой оболочки носа.

Больные обращались в ЛОРНИИ после неэффективного лечения традиционными методами. Известно, что лекарственные средства, обычно используемые при обострении заболевания (антибиотики, стероидные противовоспалительные и антигистаминные препараты), сами по себе нарушают естественное течение местных защитных реакций.

Пациенты предпочитали консервативное лечение и добровольно решили участвовать в клинических испытаниях иммуномодулятора интераль.

Проведённые клинические исследования показали, что у всех больных прошла заложенность носа, прекратились выделения из носа, гиперемия а также восстановилась проходимость носовых ходов.

В результате проведённой местной иммунотерапии у большинства больных наблюдалась положительная динамика клинической картины: исчезновение гноетечения, головных болей, выделений из носа, гиперемии слизистой носа, отёка слизистой носа, снижение аэродинамического сопротивления, повышение функции мукоцилиарного клиренса (табл. 3).

**Таблица 3**  
**Структура клинических симптомов у больных ОРВИ, получавших аэрозольную форму интерферона альфа 2b**

Симптом	Степень выраженности (%)		
	1 ст.	2 ст.	3 ст.
Головная боль	91,8	6,6	1,6
Нарушение носового дыхания	93,4	6,6	0,0
Выделения из носа	95,1	4,9	0,0
Отёк слизистой носа	90,1	8,3	1,6
Гиперемия слизистой носа	96,8	1,6	1,6
Наличие гнойного секрета	80,1	8,3	1,6

После окончания терапии аэрозольной формы интерферона альфа 2b отмечены единичные случаи сохранения у больных субъективных жалоб 3 степени, т.е. тяжёлых нарушений - 1,6% (табл. 2). Среди них наибольший удельный вес сохраняют следующие симптомы: отёк слизистой, наличие гнойного отделяемого. В целом, процент выраженности отдельных симптомов меньше, чем у больных, лечившихся традиционными методами терапии. Проведённые клинические исследования показали, что у всех больных прошла заложенность носа, прекратились выделения из носа, гиперемия, а также восстановилась проходимость носовых ходов.

Профилактическую эффективность аэрозольной формы интерферона альфа 2b и его изучение проводили в зимний период 2007-2009г. Критериями тяжести заболевания служили температурная реакция (38,5-39,5 С0) и выраженность катаральных явлений со стороны респираторного тракта.

Максимальный клинический эффект у больных ОРВИ отмечен у 43% на 2-3 сутки после приёма аэрозольной формы интерферона альфа 2b, у 37% на 3-5 сутки и у 20% на 5-6 сутки.

На фоне лечения улучшение состояния у этих больных или выздоровление регистрировались в среднем на 5-6 день от начала терапии.

С лечебной целью препарат следует начинать применять в ранней стадии простуды - при появлении первых клинических симптомов заболевания (при первых признаках гриппа). Эффективность препарата тем выше, чем раньше начато его применение. Такая терапия является наиболее эффективным способом лечения при острых вирусных респираторных инфекциях. Ингаляции проводят в каждый носовой ход через 1-2 часа, но не менее 6 раз в сутки в течение 3-5 дней

Таким образом, интраназальное применение аэрозольной формы интерферона альфа 2b является перспективной областью медицины. Комплексная терапия должна строиться с учётом основных этиологических и патогенетических факторов заболевания, а использование современных фармакологических препаратов, в том числе препаратов интерферона, обеспечивает эффективность проводимого лечения.

Проведённые исследования показали, что в результате лечения аэрозольной формы интерферона альфа 2b (ИФН $\alpha$ ) у всех больных наблюдалась положительная динамика клинической картины: улучшение общего состояния, прекратились слизисто-гнойные выделения из носа, снижение аэродинамического сопротивления, повысилась функция мукоцилиарного клиренса, уменьшилась выраженность симптомов интоксикации.

**Вывод.** Аэрозольная форма интерферона альфа 2b за счёт комплексного противовирусного и противовоспалительного действия при терапии заболеваний верхних дыхательных путей уменьшает отёк, гиперсекрецию, а также ускоряет клиническое выздоровление пациента с острым респираторным вирусным заболеванием.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамова Н.Н., Симбирцев А.С., Долгушин И.И. Влияние Бестима и Беталейкина на иммунный статус больных с вторичными иммунодефицитными состояниями при вакцинации против вирусного гепатита В // Цитокины и воспаление. 2004. Т.3. №4. С.29-35
2. Волков А.Г., Трофименко С.Л. Клинические проявления вторичного иммунодефицита при заболеваниях ЛОР органов // М., Джангар, 2007
3. Пигарева Н.В., Симбирцев А.С., Колобов А.А., Калинина Н.М., Кауров О.А., Кетлинский С.А. Изучение иммуномодулирующей активности нового пептидного соединения бестима // Иммунология. 2000. №1. С.33-35
4. Захарова Г.П. Нарушения мукоцилиарной системы у больных хроническим риносинуситом и их коррекция//Автореф. докт. дисс., С-Пб., 2007
5. Зубик Т.М. и др. Дифференциальная диагностика инфекционных болезней// С-Пб., Медицина, 1991

### Хулоса

### Шакли аэрозолии интерферони алфа - 2в хангоми табобати сирояти шадиди вируси респираторӣ

### З.С. Ғуломов

Таҳқиқоти сарири хангоми табобати сирояти шадиди вируси респираторӣ (СШВР) нишон дод, ки дар мавриди истифодаи шакли аэрозолии (гардпошии) интерферон алфа - 2в нишодиҳан-

даҳо хеле хуб ва аломатҳои сарири паси сар шуданд. Дар ҳамаи беморон баста шудани да-руни бинӣ бартараф шуд, пурхунӣ (ҳиперемия), инчунин гузароии роҳҳои бинӣ барқарор шуда, аёнии нишонаҳои захролудӣ кам гардид.

Шакли аэрозолии интерферон алфа - 2в дорои ангезаи масуниятӣ ва фаъоли зиддивирусӣ мебошад. Инчунин, беаҳр буда, ҳангоми дохил намудан ба воситаи роҳҳои нафаскашӣ безарар аст. Истифодаи он имкон дод, ки инкишофи оризаҳои бактериявӣ ҳангоми СШВР ба 1,2 баробар кам шавад.

**Summary**  
**AEROZOL FORM OF INTERFERON Alfa-2b UNDER**  
**THE TREATMENT OF ACUTE RESPIRATORY**  
**VIRUS INFECTIONS**

**Z.S. Gulomov**

Clinical investigations under the treatment of acute respiratory virus infections showed that after the use of aerosol form of interferon alfa-2b the clinical symptoms (nose bloc up, nose excretion, hyperemia) were absent, and the permeability of nose ways were normalyzed, intoxication symptoms were decreased. Aerozol form of interferon has immunomodulant and high anti-virus activity; has no toxicity even after treatment through respiratory ways; and has no any danger. The use of aerosol form of interferon allowed to decrease the initiation of bacterial complications under ARVI in 1,2 times.

**Key words:** ARVI, aerosol form of interferon



**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ПАРОДОНТИТА**  
**У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**

**Ш.Ф. Джураева, Ш.С. Анварова**

**Кафедры терапевтической стоматологии; эндокринологии ТГМУ**

**В статье отражены эффективность ряда медикаментозных средств в комплексной терапии хронического генерализованного пародонтита у больных сахарным диабетом в зависимости от исходного уровня неспецифической резистентности организма. Как характеризуют полученные результаты, высокая эффективность комплексного лечения пародонтита у больных сахарным диабетом установлена при относительно благоприятном состоянии интегрального показателя неспецифической резистентности организма.**

**Ключевые слова:** пародонтит, нарушение углеводного обмена, резистентность пародонта, воспалительно-деструктивные изменения

**Введение.** Проведённые научные исследования (9,11,13) свидетельствуют о частом поражении пародонта при нарушении углеводного обмена в организме. Отмечается зависимость выраженности патологического процесса в тканях пародонта от тяжести и длительности углеводного нарушения. По сведениям многочисленных исследователей (1,3,4,6,8,10,13,14) также известно, что состояние пародонтологического статуса напрямую зависит от неспецифической защиты организма, которая при разнонаправленных нарушениях углеводного об-

даҳо хеле хуб ва аломатҳои сарири паси сар шуданд. Дар ҳамаи беморон баста шудани да-руни бинӣ бартараф шуд, пурхунӣ (ҳиперемия), инчунин гузароии роҳҳои бинӣ барқарор шуда, аёнии нишонаҳои захролудӣ кам гардид.

Шакли аэрозолии интерферон алфа - 2в дорои ангезаи масуниятӣ ва фаъоли зиддивирусӣ мебошад. Инчунин, беаҳр буда, ҳангоми дохил намудан ба воситаи роҳҳои нафаскашӣ безарар аст. Истифодаи он имкон дод, ки инкишофи оризаҳои бактериявӣ ҳангоми СШВР ба 1,2 баробар кам шавад.

**Summary**  
**AEROZOL FORM OF INTERFERON Alfa-2b UNDER**  
**THE TREATMENT OF ACUTE RESPIRATORY**  
**VIRUS INFECTIONS**

**Z.S. Gulomov**

Clinical investigations under the treatment of acute respiratory virus infections showed that after the use of aerosol form of interferon alfa-2b the clinical symptoms (nose bloc up, nose excretion, hyperemia) were absent, and the permeability of nose ways were normalyzed, intoxication symptoms were decreased. Aerozol form of interferon has immunomodulant and high anti-virus activity; has no toxicity even after treatment through respiratory ways; and has no any danger. The use of aerosol form of interferon allowed to decrease the initiation of bacterial complications under ARVI in 1,2 times.

**Key words:** ARVI, aerosol form of interferon



**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ПАРОДОНТИТА**  
**У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**

**Ш.Ф. Джураева, Ш.С. Анварова**

**Кафедры терапевтической стоматологии; эндокринологии ТГМУ**

**В статье отражены эффективность ряда медикаментозных средств в комплексной терапии хронического генерализованного пародонтита у больных сахарным диабетом в зависимости от исходного уровня неспецифической резистентности организма. Как характеризуют полученные результаты, высокая эффективность комплексного лечения пародонтита у больных сахарным диабетом установлена при относительно благоприятном состоянии интегрального показателя неспецифической резистентности организма.**

**Ключевые слова:** пародонтит, нарушение углеводного обмена, резистентность пародонта, воспалительно-деструктивные изменения

**Введение.** Проведённые научные исследования (9,11,13) свидетельствуют о частом поражении пародонта при нарушении углеводного обмена в организме. Отмечается зависимость выраженности патологического процесса в тканях пародонта от тяжести и длительности углеводного нарушения. По сведениям многочисленных исследователей (1,3,4,6,8,10,13,14) также известно, что состояние пародонтологического статуса напрямую зависит от неспецифической защиты организма, которая при разнонаправленных нарушениях углеводного об-

мена при сахарном диабете претерпевает неоднозначные изменения.

Большинство авторов (2,5,7,12) указывают на угнетение факторов естественного иммунитета при сахарном диабете.

Проведённые нами клинико-рентгенологические исследования выявили развитие хронического генерализованного воспалительно-деструктивного процесса в пародонте при сахарном диабете, причём выраженность его зависела от степени тяжести углеводного дисбаланса и состояния неспецифической резистентности организма. Так, у больных с лёгкой формой нарушения углеводного обмена и высоким показателем интегрального состояния неспецифической резистентности соответствовали наименее выраженные патологические изменения в тканях пародонта. Вместе с тем, при средней и тяжёлой степени нарушения углеводного обмена на фоне низкого показателя неспецифической резистентности организма наблюдали более тяжёлое поражение пародонтальных структур.

С учётом вышеизложенного, **целью настоящей работы** явилось изучение эффективности ряда медикаментозных средств в комплексной терапии хронического генерализованного пародонтита в сочетании с лечением, направленным на коррекцию углеводного обмена у больных сахарным диабетом в зависимости от исходного уровня неспецифической резистентности организма.

**Материал и методы исследования.** На базе кафедры эндокринологии ТГМУ под наблюдением находились 110 больных сахарным диабетом (63 мужчин и 47 женщин) в возрасте от 20 до 50 лет и старше: у 70 из них имелось нарушение углеводного обмена; 40 человек были без нарушения углеводного обмена и другой общесоматической патологии. У всех лиц основной группы диагностировали хронический генерализованный пародонтит лёгкой (49,6%), средней (37,3%) и тяжёлой (13,1%) степени. Больные сахарным диабетом состояли на учёте у эндокринолога и постоянно получали препараты, направленные на коррекцию углеводного обмена.

Эффективность пародонтологического лечения оценивали по данным клинико-рентгенологического исследования, результатам пробы Шиллера-Писарева, значениям индексов - пародонтального (ПИ), папиллярно-маргинально-альвеолярного (РМА), гигиенического (ИГ) по Фёдорову-Володкиной и времени образования вакуумной гематомы (проба Кулаженко). Все перечисленные показатели определяли непосредственно после проведения 1-го курса лечения, через 6-8 и 12-24 мес. Полученные данные были подвергнуты обработке методом вариационной статистики.

О состоянии интегрального показателя неспецифической резистентности организма судили по активности лизоцима сыворотки крови и смешанной слюны, а также бактерицидности кожных покровов. По значениям данных показателей больные как основной, так и контрольной группы были подразделены на 2 группы: с благоприятным и неблагоприятным уровнем интегрального показателя неспецифической защиты организма.

Критериями оценки благоприятного состояния неспецифической резистентности организма служили данные, полученные при обследовании 20 практически здоровых людей с интактным пародонтом: активность лизоцима сыворотки крови - не менее 15%, активность лизоцима смешанной слюны - не менее 40%, бактерицидность кожи при 2-минутной экспозиции микробной взвеси - не менее 50%, при 5-минутной - 75%. Состояние интегрального показателя неспецифической резистентности организма рассматривали как благоприятное в тех случаях, когда 2 из 3 исследуемых показателей или все 3 укладывались в принятые критерии оценки.

Комплексное лечение пародонтита складывалось из общепринятых воздействий на пародонт: индивидуальная и профессиональная гигиена полости рта, обработка 3% раствором перекиси водорода, кюретаж пародонтальных карманов, по показаниям - шинирование зубов и другое ортопедическое лечение.

Основную группу больных с благоприятным исходным уровнем неспецифической резистентности организма подразделяли на 2 подгруппы по 15 человек: в 1-й подгруппе наряду с традиционным лечением для орошения пародонта использовали 0,2% раствор хлоргексидина; во 2-й - проводили традиционное лечение. Орошение пародонта осуществляли ежедневно 1 раз в день по 3-4 мин, курс состоял из 10 сеансов. Повторный курс орошения назначали через 1,5-2 мес, в дальнейшем - через каждые 6-8 мес.

Больные с неблагоприятным уровнем резистентности были подразделены на 3 подгруппы: по 15, 10 и 15 человек. В 1-й подгруппе пациенты получали наряду с традиционным лечением оротат калия, обладающий иммуномодулирующим действием и орошение пародонта 0,2% раствором хлоргексидина; во 2-й - оротат калия, пародонт обрабатывали только 3% раствором перекиси водорода; в 3-й (контрольной) - только традиционное лечение. Оротат калия назначали внутрь по 1-й таблетке (0,5 г) 2 раза в день на протяжении 20 дней.

Больные с пародонтитом без наличия сахарного диабета и другой системной патологии также составили 2 группы по 20 человек - с благоприятным и неблагоприятным состоянием интегрального показателя неспецифической защиты организма. В обеих группах было по 10 человек, получавших орошение пародонта раствором хлоргексидина и по 10 человек, получавших традиционное лечение.

Распределение больных по возрасту, полу и тяжести поражения пародонта во всех наблюдавшихся группах было примерно одинаковым: однородность групп подтверждена отсутствием достоверного различия между ними при сопоставлении показателей состояния пародонта ( $P > 0,05$ ).

**Результаты и их обсуждение.** Динамика показателей состояния пародонта и значения ИГ у больных сахарным диабетом с исходным благоприятным уровнем неспецифической резистентности организма при введении в лечебный комплекс орошения пародонта раствором хлоргексидина позволяет отметить, что как непосредственно после 1-го курса лечения, так и через 6-8 мес достоверно уменьшились значения ПИ, РМА, ИГ (соответственно  $0,6 \pm 0,2$  ед.,  $19,2 \pm 3,7\%$ ,  $1,5 \pm 0,1$  ед. и  $0,7 \pm 0,1$  ед.,  $23,2 \pm 2,8\%$ ,  $1,8 \pm 0,1$  ед.) против исходного значения исследуемых показателей до лечения (соответственно  $1,5 \pm 0,1$  ед.,  $37,5 \pm 3,9\%$ ,  $2,2 \pm 0,2$  ед.). Через 12-24 мес наблюдали дальнейшее улучшение значения ПИ ( $0,6 \pm 0,01$  ед.), РМА ( $18,2 \pm 1,6\%$ ) и ИГ ( $1,5 \pm 0,1$  ед.).

До пародонтального лечения значение вакуумной пробы среди обследованных в среднем составило  $33,8 \pm 2,3$  сек. В ходе проведённого лечения увеличилось время образования вакуумной гематомы: после 1-го курса лечения её значение составило  $45,4 \pm 2,1$  сек, через 6-8 мес -  $38,6 \pm 2,2$  сек, через 12-24 мес -  $44,8 \pm 3,5$  сек. Среднее число пародонтальных карманов на 1 обследованного до проведённого лечения пародонтологического характера составило  $1,8 \pm 0,5$ , после 1-го курса лечения -  $1,2 \pm 0,2$ , через 6-8 мес -  $0,6 \pm 0,05$ , спустя 12-24 мес после пародонтологического лечения -  $0,3 \pm 0,04$ .

Как характеризуют полученные результаты, показатели состояния пародонта и ИГ во все сроки обследования были значительно лучше, чем до лечения, а через 12-24 мес недостоверным оказалось только увеличение времени образования вакуумной гематомы. В целом состояние пародонта после лечения у лиц обеих групп характеризовалось оценкой "значительное улучшение".

Динамика показателей состояния пародонта у больных сахарным диабетом с исходным неблагоприятным уровнем неспецифической резистентности организма после первого курса лечения при введении в лечебный комплекс оротата калия и хлоргексидина свидетельствует о достоверном снижении индексов ПИ ( $0,5 \pm 0,1$  ед.), РМА ( $11,6 \pm 3,4\%$ ) и ИГ ( $1,3 \pm 0,1$  ед.) против значения исследуемых показателей до лечения (соответственно  $1,7 \pm 0,3$  ед.,  $42,0 \pm 6,5\%$  и  $2,1 \pm 0,1$  ед.). Среди этих пациентов нами выявлено увеличение времени образования вакуумной гематомы после первого курса лечения ( $42,7 \pm 2,6$  сек), через 6-8 мес ( $50,1 \pm 2,7$  сек) и через

12-24 мес ( $57,9 \pm 3,2$  сек). В целом показатели пародонтологического статуса среди обследованных укладывались в критерии оценки "значительное улучшение".

У лиц с неблагоприятным уровнем интегрального показателя неспецифической защиты организма при введении в лечебный комплекс только оротата калия после первого курса лечения значения ПИ и РМА были достоверно лучше (соответственно  $1,1 \pm 0,1$  ед. и  $11,6 \pm 3,4\%$ ) по сравнению с исходными значениями ПИ ( $1,8 \pm 0,2$  ед.) и РМА ( $45,5 \pm 5,4\%$ ). Однако через 6-8 и 12-24 мес недостоверным оказалось значение ПИ (соответственно  $1,0 \pm 0,2$  и  $0,7 \pm 0,1$  ед.), а среднецифровое значение индекса РМА соответствовало  $25,2 \pm 3,0$  и  $19,6 \pm 4,3\%$ . В целом состояние тканей пародонта во все сроки исследования укладывались в критерии оценки "улучшение".

Для решения вопроса об эффективности различных лечебных комплексов проведено сопоставление показателей состояния пародонта и ИГ во всех наблюдаемых группах в динамике лечения пародонтита. У больных с нарушением углеводного обмена, отнесённых в группу с исходным благоприятным состоянием интегрального показателя неспецифической резистентности организма, непосредственно после завершения 1-го курса лечения величина ПИ одинаково уменьшилась при введении в лечебный комплекс орошений пародонта раствором хлоргексидина. Настолько же снизился ПИ у лиц без нарушения углеводного обмена с благоприятным состоянием неспецифической резистентности организма при лечении их хлоргексидином. Сходная закономерность в изменении пародонтологического показателя обнаружена во всех группах через 6-8 и 12-24 мес.

У больных сахарным диабетом, отнесённых в группу с исходным неблагоприятным состоянием резистентности организма, непосредственно после курса лечения наиболее выраженное уменьшение величины ПИ выявили при введении в лечебный комплекс оротата калия и хлоргексидина, менее выраженное - при применении оротата калия и перекиси водорода, наименьшее - при проведении традиционного лечения по отношению к показателю в первых 2 подгруппах. Через 12-24 мес в этой группе снижение значения ПИ было более существенным как при одновременном применении оротата калия и хлоргексидина, так и при включении в лечебный комплекс только оротата калия. Изучение показателя РМА, среднего числа пародонтального кармана, время образования вакуумной гематомы и ИГ обнаружили такую же закономерность во все сроки наблюдения.

**Вывод.** У больных сахарным диабетом при относительно благоприятном состоянии интегрального показателя неспецифической резистентности организма установлена высокая эффективность комплексного лечения пародонтита, включающего дополнительно к традиционным воздействиям орошение пародонта раствором хлоргексидина.

### Литература

1. Данилевский Н.Ф. Заболевания пародонта. Киев, 2000. С. 78-112
2. Данилевский Н.Ф. Болезни пародонта // Вісник стоматології. Киев, 2004. № 1. С. 17-21
3. Данилевский Н.Ф., Борисенко А.В. Заболевания пародонта // Киев, Здоровья, 2000. С. 115-133
4. Курякина Н.В. Заболевания пародонта // М., 2003. С. 94-118
5. Цепов Л.М., Николаев А.И. Диагностика и лечение заболеваний пародонта // М.: МЕДпресс-информ, 2002. С. 68-94
6. Цепов Л.М., Николаев А.И. Пародонтология // М., 2003. № 2 (27). С. 19-24
7. Deas D.E., Mackey S.A. J.Periodontol// 2005. Vol. 32. P. 82-104
8. Lacopino A.M. Ann. Periodontol// 2001. N 6. P. 125-137
9. Lalla R.V., Ambrosio J.A. J. Amer. Dent. Assoc. 2001. Vol. 132, N 10. P. 1425-1432
10. Safkan-Seppala B. Periodontal disease in insulin-dependent diabetics. (Thesis). Helsinki: University of Helsinki. 2006. P. 1-12

11. Soskolne W.A., Klinger A. Ann. Periodontol// 2001. N 6. P. 91-98
12. Vlassara H., Palace M. //J. Intern. Med. 2002. Vol. 251. P. 87-101
13. Wilson T.G. Diabetes Educ// 2000. Vol. 15. P. 342-345
14. Zafirooulos G.G., Willershausen B., Kasaj A. //Stomatologie. 2006. Vol. 103. P. 19-25

### Хулоса

#### Таъсирбахшии табобати илтиҳоби музмини бофтаҳои атрофи дандон дар беморони диабети қанд

Ш.Ф. Ҷӯраева, Ш.С. Анварова

Дар мақола таъсирнокии як қатор маводҳои давоӣ дар табобати маҷмӯии илтиҳоби музмини паҳноии пародонтит дар беморони гирифтори дибети қанд вобаста аз сатҳи аввалаи муқо-  
ваммати хоснабудаи бадан инъикос ёфтааст. Чӣ хеле, ки натиҷаҳои бадастомада нишон меди-  
қанд, самарабахшии баланди табобати мазкур ҳангоми нисбатан мусоидии ҳолати интег्रा-  
лии нишондиҳандаҳои муқоваммати хоснабудаи бадан муайян карда шуданд.

### Summary

#### THE EFFECT OF THERAPY UNDER CHRONIC PARODONTITIS IN PATIENTS WITH DIABETES

Sh.F. Juraeva, Sh.S. Anvarova

In the article the effect of some medicines in complex therapy under chronic generalized parodontitis in patients with diabetes dependend on the level of unspecific body resistance was observed. Results showed the high effect of complex therapy was under rather good integral index of unspecific body resistance only.

**Key words:** parodontitis, unspecific resistance



### КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ ЖЕНЩИНЫ, ВЫДЕЛЕНИЕ ФАКТОРОВ, ФОРМИРУЮЩИХ БЕСПЛОДИЕ

А.П. Ахмедов

НИИ акушерства, гинекологии и перинатологии МЗ РТ

Проведён ретроспективный анализ медицинской документации 462 пациенток, получивших обследование и лечение по поводу бесплодия в браке.

Полученные данные подтверждают высокий процент воспалительных заболеваний половых органов в анамнезе, как в группе с первичным бесплодием, так и у женщин с вторичным бесплодием. У 48% бесплодных женщин отмечается сочетание от 2 до 5 факторов, нарушающих репродуктивную функцию. Результаты исследований подтверждают необходимость обследования обоих супругов в бесплодном браке. Однако, длительность обследования не должна превышать 2-3 менструальных цикла.

**Ключевые слова:** бесплодие, фертильность, ИППП

**Введение.** В здравоохранении проблема бесплодия - одна из самых сложных и значительных. Лечение бесплодных пар не всегда даёт нужный эффект. За последние несколько

11. Soskolne W.A., Klinger A. Ann. Periodontol// 2001. N 6. P. 91-98
12. Vlassara H., Palace M. //J. Intern. Med. 2002. Vol. 251. P. 87-101
13. Wilson T.G. Diabetes Educ// 2000. Vol. 15. P. 342-345
14. Zafirooulos G.G., Willershausen B., Kasaj A. //Stomatologie. 2006. Vol. 103. P. 19-25

### Хулоса

#### Таъсирбахшии табобати илтиҳоби музмини бофтаҳои атрофи дандон дар беморони диabetи қанд

Ш.Ф. Ҷӯраева, Ш.С. Анварова

Дар мақола таъсирнокии як қатор маводҳои давоӣ дар табобати маҷмӯии илтиҳоби музмини паҳноии пародонтит дар беморони гирифтори диabetи қанд вобаста аз сатҳи аввалаи муқо-  
ваматӣ хоснабудаи бадан инъикос ёфтааст. Чӣ хеле, ки натиҷаҳои бадастомада нишон меди-  
қанд, самарабахшии баланди табобати мазкур ҳангоми нисбатан мусоидии ҳолати интег-  
ралии нишондиҳандаҳои муқоваматӣ хоснабудаи бадан муайян карда шуданд.

### Summary

#### THE EFFECT OF THERAPY UNDER CHRONIC PARODONTITIS IN PATIENTS WITH DIABETES

Sh.F. Juraeva, Sh.S. Anvarova

In the article the effect of some medicines in complex therapy under chronic generalized parodontitis in patients with diabetes depend on the level of unspecific body resistance was observed. Results showed the high effect of complex therapy was under rather good integral index of unspecific body resistance only.

**Key words:** parodontitis, unspecific resistance



### КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ ЖЕНЩИНЫ, ВЫДЕЛЕНИЕ ФАКТОРОВ, ФОРМИРУЮЩИХ БЕСПЛОДИЕ

А.П. Ахмедов

НИИ акушерства, гинекологии и перинатологии МЗ РТ

Проведён ретроспективный анализ медицинской документации 462 пациенток, получивших обследование и лечение по поводу бесплодия в браке.

Полученные данные подтверждают высокий процент воспалительных заболеваний половых органов в анамнезе, как в группе с первичным бесплодием, так и у женщин с вторичным бесплодием. У 48% бесплодных женщин отмечается сочетание от 2 до 5 факторов, нарушающих репродуктивную функцию. Результаты исследований подтверждают необходимость обследования обоих супругов в бесплодном браке. Однако, длительность обследования не должна превышать 2-3 менструальных цикла.

**Ключевые слова:** бесплодие, фертильность, ИППП

**Введение.** В здравоохранении проблема бесплодия - одна из самых сложных и значительных. Лечение бесплодных пар не всегда даёт нужный эффект. За последние несколько

лет взгляд на проблему бесплодия сильно изменился, появились новые научные теории и направления в её изучении и лечении. С успехом применяется экстракорпоральное оплодотворение яйцеклетки и выращивание эмбриона в лабораторных условиях с последующей имплантацией в матку женщины, страдающей бесплодием. Это стало реальностью благодаря научным изысканиям в области молекулярной биологии, микробиологии, гистологии, иммунологии, криобиологии и других наук (1-5).

Причиной бесплодного брака в 40-50% случаев служит патология репродуктивной системы у одного из супругов, реже 5-10% случаев - у обоих. В 60-80% таких браков причиной бесплодия является состояние здоровья женщины, а в 30-40% - заболевание мужа (2).

Бесплодие определяется как неспособность зачатия при регулярной половой жизни без контрацепции в течение более 1 года. Сложность биологической роли женского организма в воспроизводстве потомства обуславливает многообразие причин бесплодия.

Бесспорным является то, что зачатие - процесс, в котором участвуют оба супруга, причём доля мужских и женских причин бесплодия приблизительно равна, поэтому обследование необходимо проводить супружеской паре вместе (4, 6).

**Цель исследования:** проведение анализа причин нарушения фертильности у супругов и определение методов диагностики.

**Материал и методы исследования.** Проведён ретроспективный анализ медицинской документации 462 пациенток, получивших обследование и лечение по поводу бесплодия в браке, обратившихся в НИИ АГиП за 2002-2006 годы. Анализ проводился по специально разработанной карте, которая включает социальный и анамнестический факторы, где предусмотрены особенности акушерско-гинекологического анамнеза. Для диагностики патологии у женщин с бесплодием использованы следующие методы исследования: общеклиническое и гинекологическое исследование, инфекционный скрининг: оценка особенностей вагинального микроценоза на основании микробиологического исследования, определение антигенов к хламидиям, микоплазмам, уреоплазмам; гормональный скрининг (определение ФСГ, ЛГ, ПРЛ, Е2, тестостерона, прогестерона, ТТГ); УЗИ органов малого таза и эхо-гистеросальпингоскопию (ЭхоГСС); эндоскопическое исследования, гистероскопия с использованием оборудования фирмы, и патоморфологические: исследование соскобов из полости матки, цервикального канала, а также других биоптатов.

Статистическую обработку результатов осуществляли с использованием стандартных средств анализа, входящих в состав ППЛ Excel и Statistic 5,0, включающих классические методы описательной статистики.

**Результаты и их обсуждение.** Установлено, что из 462 пациенток 242 (52,4%) страдали первичным нарушением фертильности и 220 (47,6%) - вторичным нарушением фертильности. Возраст женщин колебался от 19 до 44 лет, в среднем составил -  $28 \pm 1$ . Данные возрастного состава обследованных женщин представлены в таблице 1. Почти все пациентки обращались ранее к различным специалистам и лишь 2% обследованы впервые.

Среди пациенток, страдающих бесплодием, в основном преобладали женщины активного репродуктивного возраста - 89,2%, то есть возрастная группа от 20 до 34 лет. Из общего количества пациенток 10 (1,5%) относились к старшей возрастной группе и 6 (1,3%) пациенток до 19 лет.

Группу городских женщин составили 55,6%, сельских - 44,4%. Из числа обследованных женщин домохозяйки составили 84,8%, служащие - 14,7%, рабочие - 0,4%.

При анализе установлено, что бесплодием более одного года страдали 32,4%; до 3 лет - 92 пациентки, что составило 30,5%; каждая десятая от - 3 до 5 лет и более 10 лет (9,9%). Средняя длительность бесплодия составила  $6 \pm 1$  год (от 2 до 14 лет).

Все больные предъявляли жалобы на отсутствие беременности. У 68,8% пациенток были боли в нижних отделах живота и пояснице; у 41,7% - боли при половой жизни, у 3,7% - болез-

Таблица 1

Возрастной состав женщин в изучаемых группах

	Возраст	Абс.	%
I группа	До 19 лет	6	1,3
II группа	20-24 года	107	22,9
III группа	25-29 лет	168	36,3
IV группа	30-34 года	113	24,4
V группа	35-40 лет	59	12,8
VI группа	Больше 40 лет	10	2,3
	<b>Всего:</b>	<b>462</b>	<b>100,0</b>

ненные менструации.

При анализе анамнеза установлена высокая частота, перенесённых в детстве заболеваний: ОРВИ в 73,8% случаев; у каждой третьей ангина, у каждой десятой - пиелонефрит; в 5,4% случаев в анамнезе аппендэктомия. Лишь только 2,4% пациенток отрицали перенесённые соматические заболевания. На момент обследования и начала лечения у многих больных имелись сопутствующие соматические заболевания. Наиболее часто встречались хронические заболевания желудочно-кишечного тракта - 63 (13,6%); диффузный зоб - у 73 (4,9%); также астеноневротический синдром - у каждой третьей пациентки.

Оперативные вмешательства в анамнезе имелись у 25 пациенток (5,4%); у которых выполнена аппендэктомия, осложнившаяся в двух случаях перитонитом.

При изучении гинекологического анамнеза установлено, что из 462 пациенток с нарушением репродукции в 23,4% случаев в прошлом диагностирован хронический метроэндометрит, хронический сальпингит. Нарушение менструального цикла отмечали в прошлом 16 больных (3,5%), кисты и кистозные изменения в прошлом диагностированы в 5,1% случаев. На заболевания шейки матки указывали лишь 1% обследованных. Об аномалиях развития половых органов были информированы 3 (0,6%) пациентки.

Урогенитальная инфекция была выявлена у 193 (41,5%) женщин. Наиболее часто встречающейся моноинфекцией были хламидии у 56 (54%) женщин, ЦМВ - у 31 (9,8%) и сочетанная инфекция - у 23,4%.

Бактериальный вагиноз диагностирован у 23,4% женщин. Уреаплазма, микоплазма и гарднерелла по отдельности была обнаружена у 8,5%. Герпес и ЦМВ - у 31 женщины.

Эндокринные нарушения диагностированы у 102 (22,2%) женщин, из них гиперпролактинемия и галакторея - у 8%; гиперандрогения яичникового генеза - у 19,1%, заболевания щитовидной железы - у 4,9%. Нарушение менструального цикла наблюдали у 67 (14,5%) женщин; гипоплазия половых органов - у 77 (16,7%). Сочетание гормональных нарушений с урогенитальной инфекцией зафиксировано у 19,4%.

Всем пациенткам, страдающим нарушением фертильности, было произведено УЗИ органов малого таза.

Проведённое ультразвуковое исследование показало наличие высокой частоты гинекологических заболеваний. Результаты УЗИ пациенток отражены в таблице 2. Признаки воспалительного процесса при использовании УЗИ установлены у 64 женщин, что составило 21,5%. У 22 пациенток (8,1%) определены признаки спаечного процесса; киста яичника - в 20,6%; поликистоз - в 9,9% случаев. Ультразвуковое заключение "без патологии" было лишь у 8,5% из числа обследуемых.

При изучении данных фолликулометрии овуляторный менструальный цикл установлен у 32,7% пациенток; нарушение овуляции по типу ановуляции, персистенции и атрезии фолликула в 36,4%; 11,2%; 19,6% соответственно.

Таблица 2

Частота обнаружения патологии матки и придатков по данным ультразвукового исследования у пациенток

№	Патология	Абс.	%
1.	Миома матки	25	5,5
2.	Аденомиоз	3	0,7
3.	Полип эндометрия	20	4,4
4.	Сальпингит	65	14,0
5.	Фолликулярная киста	95	20,6
6.	Поликистозные яичники	46	9,9
7.	Гидросальпинкс	14	3,0
8.	Ретроцервикальный эндометриоз	3	0,7
9.	Спаечный процесс	38	8,1
10.	Без патологии	39	8,5

180 пациенткам было выполнено гистеросальпингография. Перед ГСГ у всех больных было проведено бактериоскопическое исследование мазков из цервикального канала и из влагалища и проведено обследование на хламидиоз, уреоплазмоз, микоплазмоз. По данным ГСГ проходимость маточных труб была не нарушена у 33,3% пациенток. Признаки спаечного процесса по данным ГСГ были отмечены у 116 пациенток (64,3%). Непроходимость одной маточной трубы установлена у 50 пациенток (27,7%); непроходимость обеих маточных труб имела у 49 больных (27,2%); внутриматочные синехии - у 17 (9,1%). Рентгенологически диагностирована гипоплазия и двурогая матка у 3 женщин (1%); рентгенологические признаки туберкулёза труб установлены у 1 пациентки.

При изучении анамнестических данных было отмечено, что риск развития трубноперитонеального бесплодия в данном исследовании ассоциируется, прежде всего, с ИППП, выявленными ранее у 11,9% женщин с первичным бесплодием и 23,4% женщин с вторичным бесплодием и приведшими в дальнейшем к развитию хронических воспалительных заболеваний матки и придатков в 71,4%. Другим важнейшим фактором, способствующим развитию спаечного процесса в малом тазу, служили гинекологические операции, частота которых в исследуемых группах составила 5,2%. До оперативного вмешательства во всех случаях использовали лапаротомию, потому, что именно в условиях закрытого хирургического доступа обеспечивается минимальная травматичность хирургического пособия, снижается риск последующего развития спаечного процесса в малом тазу и формирование трубно-перитонеального бесплодия у женщин, планирующих реализацию репродуктивной функции.

Анализируя исходы предыдущих беременностей, мы выявили искусственные аборты в анамнезе у 22,2% с вторичным бесплодием. Прерывание беременности влекло за собой осложнения воспалительного характера в 33,1% случаев соответственно. Возникшие осложнения, а также неблагоприятные исходы беременностей у 19,1% женщин исследуемых групп в виде самопроизвольных выкидышей, также внесли свой вклад в формирование спаечного процесса в малом тазу и послужили причиной последующего нарушения репродуктивной функции.

В структуре гинекологической заболеваемости в обследуемой группе лидировали воспалительные заболевания органов малого таза (ВЗОМТ) - 71,4%; метроэндометриты - в 17,9%; воспалительные заболевания матки - в 53,5%; кольпитами страдали 7,5% женщин. У каждой пятой пациентки выявлены нарушения менструального цикла. У каждой 10-ой обследуемой

женщины выявлены кисты и поликистоз яичников. Генитальный инфантилизм установлен у 100 обследуемых женщин, что составило 21,6%. Аномалии развития матки диагностированы у 3 пациенток (0,6%). Бесплодие неясного генеза зафиксировано лишь у одной пациентки.

При обнаружении инфекции хотя бы у одного из партнёров на этапе обследования, проводилась специфическая противовоспалительная терапия выявленной инфекции обоим супругам. Сочетанная инфекция являлась показанием к поэтапному лечению каждой инфекции. После противовоспалительной терапии супружеским парам, в зависимости от их гормонального статуса и клинических проявлений, проводилась терапия совместно с андрологом.

**Вывод.** При анализе полученных данных обращает внимание высокий процент воспалительных заболеваний половых органов в анамнезе как в группе с первичным бесплодием, так и у женщин с вторичным бесплодием. По данным литературы очевидно, что инфекционная патология неблагоприятно влияет на окклюзию маточных труб. Следует отметить, что практически у половины бесплодных женщин отмечается сочетание от двух до пяти факторов, нарушающих репродуктивную функцию.

Врач в каждом конкретном случае должен использовать наиболее информативные методы исследования, позволяющие в максимально короткий период ответить на вопрос о причине бесплодия.

Полученные данные подтверждают необходимость тщательного обследования обоим супругам в бесплодном браке. Если эндоскопическое исследование не произведено, причина бесплодия в браке считается не установленной. Длительность обследования не должна превышать 2-3 менструальных циклов. А длительность лечения не должна превышать 2-3 года от момента установления диагноза, причём в этот период времени возможно использование любых методов лечения, включая вспомогательные репродуктивные технологии.

### Литература

1. Воропаева С.Д. Проблемы репродуктологии // М., 1996, №2. С. 21-24
2. Джусубалиева Т.М., Локшин В.Н. Бесплодие и вспомогательные репродуктивные технологии // Алматы, 2005
3. Карнаух В.И., Тугушев М.Т., Дубинин А.А. О факторах риска первичного и вторичного женского бесплодия // Материалы трудов "Лечение бесплодия: нерешённые проблемы", Саратов, 2001. С. 38-53
4. Корсак В.С. Экстракорпоральное оплодотворение в лечении бесплодия // Автореф. докт. дисс., М., 1999
5. Кулаков В.И., Маргиани Ф.А., Назаренко Т.А. Акушерство и гинекология // М., 2001, №3. С. 33-35
6. Фролова О.Г., Николаева Е.И. Современные подходы к диагностике и лечению бесплодия у женщин // Журнал акушерство и гинекология. М., 2004, №1. С. 48-49

### Хулоса

#### Арзёбии маҷмӯи ҳолати системаи репродуктиви занон, муайян намудани омилҳои ташаккули безуриёти

А.П. Ахмедов

Таҳлили ретроспективи (тарҷеӣ) асноди тиббии 462 беморе, ки бо сабаби безуриёти пажӯиш ва табобат гирифтаанд, оварда шудааст.

Натиҷаҳои бадастомада аз фоизи баланди бемориҳои узвҳои ҷинсӣ дар собиқаи беморӣ, ҷӣ дар гурӯҳи безуриёти аввалӣ ва ҷӣ дар занони бо безуриёти дуюмӣ гувоҳӣ медиҳанд. Дар 48% занони бенасл боҳамоии аз 2 то 5 омилҳои, ки боиси ихтилоли функсияи репродуктивӣ мегардад, зикр карда шудааст. Натиҷаҳои тадқиқот зарурияти тафтишоти зану шавҳар-

ро дар издивочи бенасл исбот мекунанд. Вале давомияти тадқиқ набояд аз 2-3 давраи ҳайз-бинӣ зиёд бошад.

**Summary**  
**COMPLEX VALUE OF THE STATUS OF REPRODUCTIVE SYSTEM OF WOMAN AND FORMING THE INFERTILITY FACTORS**

**A.P. Ahmedov**

Retrospective analysis of medical documents of 462 women received the investigation and the treatment on the infertility was made. The date observed high percentage of inflammatory diseases of sex organs in the anamnesis in women with the first and second infertility. In 48% women with the infertility there were 2-5 factors altering reproductive function. Results of investigations informed to needed of examine of husband and wife in steril marriage. But the period of investigation not must be more than 2-3 menstrual cycles.

**Key words:** infertility, factors forming the infertility in the marriage



**ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА**

**МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ГИПОФИЗА ПРИ ОЖГОВОЙ ТРАВМЕ**

**З.К. Хушкадамов, Д.В. Горностаев, О.Т. Девонаев, Х.М. Мирзоев**  
Кафедра судебной медицины Московской медицинской академии им.И.М.Сеченова;  
бюро судебно-медицинской экспертизы Департамента здравоохранения г. Москвы;  
кафедра анатомии человека ТГМУ им. Абуали ибни Сино

Данные являются результатами собственного исследования и отражают особенности, выявляемые в гипофизе при ожоговой травме в различный промежуток времени с момента её наступления. Отражены предсуществующие морфофункциональные изменения в гипофизе при самосожжении. Предложены критерии дифференциальной диагностики черепно-мозговой травмы, малокровия организма с ожоговой травмой, что может быть использовано в судебно-медицинской и патолого-анатомической практике.

**Ключевые слова:** ожог, термическая травма, гипофиз

**Актуальность.** Ожоговая травма прочно занимает лидирующие позиции в структуре насильственной смерти во всём мире (4). Увеличение числа случаев ожоговой травмы связана, прежде всего, с экономическим состоянием государств. В период войн и социальных потрясений наблюдается увеличение несчастных случаев ожоговой травмы, самоубийств и убийств путём сожжения (2,5).

Гипофиз является центральным органом регуляции эндокринной активности и играет ключевую

ро дар издивочи бенасл исбот мекунанд. Вале давомияти тадқиқ набояд аз 2-3 давраи ҳайз-бинӣ зиёд бошад.

**Summary**  
**COMPLEX VALUE OF THE STATUS OF REPRODUCTIVE SYSTEM OF WOMAN AND FORMING THE INFERTILITY FACTORS**

**A.P. Ahmedov**

Retrospective analysis of medical documents of 462 women received the investigation and the treatment on the infertility was made. The date observed high percentage of inflammatory diseases of sex organs in the anamnesis in women with the first and second infertility. In 48% women with the infertility there were 2-5 factors altering reproductive function. Results of investigations informed to needed of examine of husband and wife in steril marriage. But the period of investigation not must be more than 2-3 menstrual cycles.

**Key words:** infertility, factors forming the infertility in the marriage



**ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА**

**МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ГИПОФИЗА ПРИ ОЖГОВОЙ ТРАВМЕ**

**З.К. Хушкадамов, Д.В. Горностаев, О.Т. Девонаев, Х.М. Мирзоев**  
Кафедра судебной медицины Московской медицинской академии им.И.М.Сеченова;  
бюро судебно-медицинской экспертизы Департамента здравоохранения г. Москвы;  
кафедра анатомии человека ТГМУ им. Абуали ибни Сино

Данные являются результатами собственного исследования и отражают особенности, выявляемые в гипофизе при ожоговой травме в различный промежуток времени с момента её наступления. Отражены предсуществующие морфофункциональные изменения в гипофизе при самосожжении. Предложены критерии дифференциальной диагностики черепно-мозговой травмы, малокровия организма с ожоговой травмой, что может быть использовано в судебно-медицинской и патолого-анатомической практике.

**Ключевые слова:** ожог, термическая травма, гипофиз

**Актуальность.** Ожоговая травма прочно занимает лидирующие позиции в структуре насильственной смерти во всём мире (4). Увеличение числа случаев ожоговой травмы связана, прежде всего, с экономическим состоянием государств. В период войн и социальных потрясений наблюдается увеличение несчастных случаев ожоговой травмы, самоубийств и убийств путём сожжения (2,5).

Гипофиз является центральным органом регуляции эндокринной активности и играет ключевую

чевую роль в общеадаптационном синдроме. Разработка дополнительных критериев диагностики ожоговой травмы является чрезвычайно важной в работе судебно-медицинской службы. В связи с этим изучение гипофиза при ожоговой травме остаётся актуальным.

**Цель исследования:** определение степени изменений гипофиза и изучение органов эндокринной системы у погибших от действия высокой температуры.

**Материал и методы исследования.** В бюро судебно-медицинской экспертизы Департамента здравоохранения города Москвы в 2007-2008 годы, проводились наблюдения 45 случаев, при которых ожоги составляли 70-95 % тела в различные временные периоды 0-5 ч, 6-11 ч, 12-23 ч, 24-48 ч (1,3). В 20 случаях изучено состояние эндокринной системы у 20 женщин, покончивших жизнь самоубийством путём самосожжения. В качестве группы сравнения использовано 20 наблюдений черепно-мозговой травмы. Другая группа состояла из 20 наблюдений острого отравления алкоголем. Контрольная группа состояла из 20 наблюдений огнестрельной травмы сердца, при которой смерть наступила на месте происшествия.

Давность наступления смерти во всех случаях не превышала 24 часов. Гипофиз выделяли из турецкого седла, фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина. Проведена стандартная гистологическая проводка. Полученные срезы окрашивались гематоксилином и эозином, по ван Гизону. Препараты сфотографированы при помощи цифровой окуляр-насадки на базе фотоаппарата Canon 520 с последующей морфометрической оценкой.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе проведённого исследования отмечено, что в гипофизе наблюдается комплексная перестройка кровообращения, которая отражает стрессовую ситуацию, развивающуюся на уровне целостного организма (7,8)

В случаях ожоговой травмы как при самосожжениях (20 наблюдений), так и при неосторожном обращении с огнём и гибелью на месте происшествия (14 наблюдений), отмечено, что в 100 % наблюдений в гипофизе отмечается резкое полнокровие сосудистого русла. В артериях отмечается парез стенок с незначительным слабо выраженным набуханием эндотелиальных клеток. Также имеются очаги, в которых отмечен незначительный волнообразный ход стенок сосудов, отражающий спастическое состояние сосудистого русла.

Клетки передней доли гипофиза имели компактное, ацинарно-трабекулярное строение. Границы между ними были расширены за счёт резко гиперемичных капилляров с явлением сладжирования эритроцитов в единичных сосудах.

Отмечено, что базофильные клетки при термической травме приходят в состояние набухания с участками выброса содержимого и развития вакуолей в цитоплазме лишь через определённое время. В период с 0 до 5 часов с момента ожогов такие изменения в целом не отмечались у 14 погибших. В период с 6 до 11 часов изменения базофильных клеток гипофиза преимущественно в переднемедиальном отделе передней доли отмечались в 16,7 % клеток у 11 из 16 погибших. В дальнейшем при нарастании гемодинамических нарушений отмечалось распространённое набухание 5 у 6 погибших в период времени с 12 до 24 ч. Дегрануляция и вакуолизация цитоплазмы с выходом базофильного гранулярного материала в просветы кровеносных сосудов отмечена у 7 из 9 погибших.

Резкое полнокровие задней доли как непосредственно в момент термической травмы, так и после пребывания в стационаре, отмечается во всех наблюдениях. Тем не менее, при нахождении в стационаре более 24 часов в терминалах задней доли отмечаются явления типа валлеровского перерождения в виде выраженного набухания аксонов, очаговой их фрагментации, просветлением цитоплазмы и превращением её в мелкозернистую массу в 7 случаях из 9 погибших.

При проведении сравнительного исследования состояния гипофиза при отравлении алкоголем отмечено, что при данном виде смерти острые нарушения микроциркуляторного кровообращения сопровождаются картиной резко выраженной гиперемии всего сосудистого русла с участками дисконкомплексации строения аденотрабекулярных структур, что не отмечается

при смерти в очаге пожара.

При проведении сравнительного исследования состояния гипофиза при закрытой черепно-мозговой травме, сопровождавшейся смертью на месте происшествия, отмечено, что при данном виде смерти острые нарушения микроциркуляторного кровообращения сопровождаются картиной резко выраженной гиперемии всего сосудистого русла с участками дисконкомплексации строения аденотрабекулярных структур. В 8 из 20 наблюдений отмечено, что в передней доле и на уровне ножки имеются мелкоочаговые кровоизлияния, которые при гистологическом исследовании обнаруживаются в субкапсулярном отделе железы.

В целом умеренное кровенаполнение гипофиза с его неравномерными участками отмечено при исследовании группы лиц, погибших от огнестрельного ранения сердца. Отмечено, что при данном виде травмы в сосудах преимущественно артериального типа наблюдается неравномерно выраженный волнообразный ход, очаговое запустевание сосудов, участки неравномерного кровенаполнения капилляров, стаз эритроцитов в венулах, участки отмешивания плазмы в артериолах без сладжирования эритроцитов.

Клеточный состав числа базофилов, ацидофилов и хромофобов был оценён при всех видах травмы. Определено, что клетки базофильного ряда при сопоставлении возраста в наблюдениях случай-контроль являются сходными. Число базофилов варьирует от 5 до 9 на 100 клеток, число ацидофилов от 40 до 50 клеток. Остальные клетки представлены хромофобами. Опухоли в виде микроаденом отмечены в 7 наблюдениях ожоговой травмы (15,5% наблюдений). В 8 наблюдениях самосожжения также отмечены микроаденомы гипофиза (40% наблюдений).

В проведённом исследовании не были отмечены некрозы гипофиза (6, 8, 10), что, предположительно, могло быть связано с периодом времени до 48 ч от момента наступления ожогов.

**Вывод.** Таким образом, ожоговая травма является для организма фактором, запускающим комплекс общеадаптационных процессов в гипофизе. В острый период ожоговой травмы усиливается кровоток в железе в связи с важной её ролью в жизнедеятельности, наблюдается резкая сосудистая гиперемия с отёком клеток. Тем не менее, данные изменения являются не специфичными для организма. В отсроченный с момента травмы промежуток времени отмечается реакция преимущественно клеток базофильного ряда на стресс в виде выраженного набухания и вакуолизации цитоплазмы, нарушения ацинарно-трабекулярного строения. Принципиально важным является наличие или отсутствие кровоизлияний в гипофизе. Их обнаружение совместно с обнаружением признаков черепно-мозговой травмы может свидетельствовать о криминальном поджоге или травме с последующим несчастным случаем. Малокровие сосудистого русла гипофиза при наличии признаков огнестрельного ранения и колото-резаных повреждений может свидетельствовать о криминальном поджоге тела в момент агонального периода. При самосожжениях частота выявления микроаденом гипофиза выше, чем при несчастных случаях. Подобное обстоятельство свидетельствует о длительно текущем общеадаптационном синдроме, связанным, прежде всего, с депрессивным состоянием.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Громов Л.И., Митяева Н.А. Пособие по судебно-медицинской гистологии. М. Медгиз. 1958
2. Дедюева Е. Ю., Каем Р. И., Серебренников И. М. Анализ летальности при тяжелой ожоговой травме// Актуальные вопросы судебной медицины. М.: Изд-во УДН, 1990. С.115-119
3. Музыкант Л.И. Морфологические изменения гипоталамо-гипофизарной нейросекреторной системы гипофиза при ожоговой травме// Автореф. канд дисс., М., 1971
4. Станиславский Л. В., Татаренко В. А., Кроленко Н. И. О возможности фитильного горения одежды и особенностях возникающих повреждений// Судебно-медицинская экспертиза.

М., 1975, №3, С. 49-52

5. Тучик Е.С., Жаров В.В. Структура причин смерти при убийствах в г. Москве. Проблемы идентификации в теории и практике судебной медицины //Материалы 4-го Всероссийского съезда судебных медиков. Владимир. 1996. С.3-4

6. Adams JH, Graham DI (1976) The relationship between ventricular fluid pressure and the neuropathology of raised intracranial pressure. *Neuropathol Appl Neurobiol* 2: 323?332

7. Handelsman DJ, Dong Q (1993) Hypothalamo-pituitary gonadal axis in chronic renal failure. *Endocrinol Metab Clin North Am* 22:145?161

8. Schneider H (1970) Der Hirntod. Begriffsgeschichte und Pathogenese. *Nervenarzt* 41:381?397

9. Schneider H, Masshoff W, Neuhaus GA (1969) Klinische und morphologische Aspekte des Hirntodes. *Klin Wschr* 47:844?859

10. Schneider M, Matakas F (1973) Zur Morphologie des Hirntodes. In: Krüsl W, Scherzer E (eds) Die Bestimmung des Todeszeitpunktes. Maudrich, Vienna, P.213?221

### Хулоса

#### Тағйиротҳои морфофункционалии хипофиз ҳангоми осеби сӯхтагӣ

**З.К. Хушқадамов, Д.В. Горностаев,  
О.Т. Девонаев, Х.М. Мирзоев**

Маълумотҳои бадастомада хусусиятҳое, ки дар хипофиз ҳангоми осеби сӯхтагӣ дар фосилаҳои гуногуни пайдоиши он зоҳир мешаванд, инъикос менамояд. Тағйиротҳои морфофункционалии пеш ҷойдошта дар хипофиз ҳангоми худсӯзӣ низ тасвир шудаанд.

Меъёрҳои ташхиси фарқкунандаи осеби мағзисарӣ, камхунии бадан бо осеби сӯхтагӣ пешниҳод карда шудааст, ки метавонанд дар таҷрибаи судӣ-тиббӣ ва этиололӣ-ташреҳӣ истифода бурд.

### Summary

#### MORPHOFUNCTIONAL ALTERATIONS OF HYPOPHYSIS UNDER BURN TRAUMA

**Z.K. Hushkadamov, D.V. Gornostaev, O.T. Devonaev, H.M. Mirzoev**

The result of investigations reflects peculiarities of the hypophysis at the period after the burn trauma and antecedent morphofunctional alterations in the hypophysis under the selfburning. Criteria of differential diagnostics of craniocerebral trauma and anemia after burn trauma were established that may be used in forensics and pathologic anatomical practice.

**Key words:** burn trauma, hypophysis



## МАКРО-МИКРОСКОПИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЖЕЛЕЗИСТОГО АППАРАТА ГОРТАНИ ЧЕЛОВЕКА

С.Р. Мирзоева, С.Т. Ибодов, Д.Б. Никитюк  
Кафедра патологической анатомии ТГМУ имени Абуали ибни Сино;  
Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова

**Морфометрический анализ показал, что количество желёз гортани в стенках преддверия меньше, чем в межжелудочковом отделе и в подголосовой полости. А длина желёз больше в преддвериях, чем в межжелудочковом отделе и в подголосовой полости.**

**Ключевые слова:** гортань, железистый аппарат

**Введение.** Один из классических анатомических методов, макро-микроскопический метод, позволяющий на тотальном препарате стенки органа изучить анатомические объекты в трёхмерном пространстве и получить количественные и качественные данные по разным аспектам их морфологии, незаслуженно игнорируется, его научные возможности в должной степени не реализованы. Как показывают последние обобщающие материалы (2), применительно к железистому аппарату гортани этот метод почти не использовался. В результате в научной литературе почти нет данных о количестве и плотности расположения желёз гортани, особенностях их микротопографии и размерах. В определённой степени отсутствие подобных материалов, полученных с учётом современных принципов доказательной медицины, может тормозить развитие ряда медицинских клинических дисциплин (оториноларингологии), не способствовать формированию адекватных представлений о структурно-функциональных характеристиках гортани как органа.

**Цель исследования:** изучение макро-микроскопической анатомии желёз гортани взрослого человека.

**Материал и методы исследования.** Железы гортани изучали на их тотальных препаратах у людей, умерших или погибших в возрасте от периода новорождённости до 103 лет (60 наблюдений, секционные данные). Патология органов дыхания на секции не выявлена (работа была проведена в морфологической лаборатории Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова под руководством д.м.н., проф. Д.Б. Никитюка в 2007-2009г.). Железы электрокрасивались 0,05% раствором метиленового синего (3). Изучалась в качественном и количественном планах форма желёз и особенности топографии выводного протока. Данные обрабатывали методами вариационной статистики (1).

**Результаты и их обсуждение.** По нашим данным, железы гортани расположены в слизистой и фиброзно-хрящевой оболочках органа и отсутствуют в адвентициальной оболочке. Начальные отделы желёз определяются возле хрящей гортани и находятся между её мышцами.

Безжелезистой зоной в стенках гортани является область голосовых складок. Видимо, функциональным объяснением этого факта является то, что наличие желёз разных размеров в зонах голосовых складок вызвало бы изменение их рельефа (с гладкого на шероховатый), что отразилось бы на процессах фонации.

По нашим данным, в стенках преддверия и подголосовой полости начальные отделы желёз расположены в один слой, формируют продольные ряды по 5-7 желёз, расположение которых соответствует направленности воздушной струи. Секрет желёз, очевидно, способствует предохранению покровного эпителия от её иссушающего действия. В стенках желудочков начальные отделы желёз образуют два-три слоя, формируя компактные скопления.

По нашим данным, железы гортани могут иметь различное количество начальных отде-

лов. При наличии у индивидуальной железы двух и более начальных отделов, от каждого из них отходит выводной проток 1-го порядка, при соединении их образуется общий выводной проток, открывающийся округлыми и овальными устьями на поверхности слизистой оболочки. На протяжении всего периода постнатального онтогенеза количественно преобладают железы с одним начальным отделом (см.табл.), содержание которых варьирует от 42,6+ 1,4 (35-52%) в 1-м периоде зрелого возраста до 87,9+1,2 (82-93%).

Процентное содержание желёз с разным количеством начальных отделов существенно изменяется, по нашим данным, на протяжении постнатального онтогенеза. Наибольшее разнообразие формы желёз приходится на 1-й период зрелого возраста, когда процентное количество желёз с тремя, четырьмя и более начальными отделами максимально. В этом возрасте количество желёз с тремя начальными отделами составляет у гортани 17,1+0,9 (от 10 до 21%), а с четырьмя и более начальными отделами - 13,5+0,8 (8-17%). Для сравнения в период новорождённости процентное число желез с таким количеством начальных отделов соответственно в 4,6 и в 5,0 раза меньше ( $p < 0,05$ ), а в старческом возрасте, соответствующем инволюции железистого аппарата - в 1,3 и в 1,9 раза меньше ( $p < 0,05$ ). По данным литературы (2), форма желёз слизистых оболочек и других полых органов пищеварительной, дыхательной систем, мочеполового аппарата, кожи наиболее разнообразна в 1-м периоде зрелого возраста, когда в составе железистого аппарата наблюдается наибольшее содержание желёз со значительным (три, четыре и более) количеством начальных отделов.

По нашим данным, форма желёз в составе разных отделов гортани изменяется на протяжении органа. В стенках преддверия гортани начальные отделы округлые (40,5+4,5%), овоидные (34,5+3,6%), лентовидные (14,5+2,3%) и неправильной (10,5 +1,5%) формы. В стенках желудочков гортани, как с правой стороны, так и с левой, начальные отделы желёз - округлые по форме (56,6+5,4%), овоидные (35,5+3,5%) и неправильные (7,9+1,4%). В стенках подголосовой полости, где подслизистая основа (волокнуисто-хрящевая оболочка) тонкая, железы преимущественно имеют уплощённую форму начальных отделов. Уплощённые начальные отделы имеют 76,6+7,6% желёз, начальные отделы прилежат к дуге и пластинке черпаковидного хряща. Среди желёз подголосовой полости, по нашим данным, округлые начальные отделы имеют 16,7+1,2% желёз, овоидные отделы - лишь 4,6+1,4% и неправильные - 2,1+0,5%.

Процентное количество желёз с разным количеством начальных отделов существенно изменяется на протяжении жизни органа. На протяжении всего постнатального онтогенеза в стенках подголосовой полости форма желёз наиболее разнообразна, процентное их число с тремя, четырьмя и более начальными отделов больше, по сравнению с преддверием и межжелудочковым отделом (кроме старческого возраста). Так, уже у новорождённых детей железы с четырьмя начальными отделами (наиболее разнообразные по форме, соответственно), отсутствующие в стенках преддверия, у межжелудочкового отдела составляют 3,0+0,4 (0-4%), у подголосовой полости - 5,2+0,5 (2-7%). В 1-м периоде зрелого возраста, по нашим данным, таких желёз в стенках преддверия гортани 10,9+0,6 (6-13%), желудочков гортани - 12,2+0,6 (8-15%), а в подголосовой полости - достоверно больше ( $p < 0,05$ ), по сравнению с этими отделами гортани (17,4+0,7%, от 13 до 21%). В старческом возрасте эта закономерность не сохраняется, процентное содержание желёз с четырьмя и более начальными отделами у желёз межжелудочкового отдела незначительно больше, чем в стенках преддверия и подголосовой полости.

Выводные протоки желёз, по нашим данным, при направлении к поверхностному покровному эпителию образуют S-образный изгиб. По нашим данным, у новорождённых детей такой изгиб общего выводного протока имеют 6,2+0,6 % (от 4,9 до 10,5% индивидуально) всех желёз гортани. Начиная с раннего детского возраста, и далее, на протяжении всего постнатального онтогенеза, относительное количество таких желёз достоверно больше, чем у ново-

Таблица

**Процентное количество желёз с разным количеством начальных отделов в их составе у людей разного возраста (X+Sx; min-max, %)**

Возраст Число начальных отделов	Число наблюдений	Процентное содержание желёз, отдел гортани			
		Преддверие гортани	Межжелудочковый отдел	Подголосовая полость	Гортань в целом
Новорождённые	10				
-один нач.отдел		94,5±0,6 (90-96)	87,9±1,2 (82-93)	81,4±0,4 (78-85)	87,9±1,2 (82-93)
-два нач.отдела		4,5±0,3 (3-6)	5,6±0,3 (4-7)	6,9±0,5 (3-8)	5,7±0,3 (4-7)
-три нач.отдела		1,0±0,2 (0-2)	3,5±0,3 (2-5)	6,5±0,3 (3-6)	3,7±0,3 (2-5)
-четыре и более нач.отделов		-	3,0±0,4 (0-4)	5,2±0,5 (2-7)	2,7±0,5 (0-5)
Ранний детский	12				
-один нач.отдел		84,3±0,6 (80-87)	80,0±0,8 (75-84)	74,7±1,0 (70-81)	79,7±0,7 (75-83)
-два нач.отдела		7,6±0,4 (4-11)	8,9±0,6 (6-12)	10,8±0,4 (8-12)	9,1±0,4 (6-12)
-три нач.отдела		6,5±0,5 (4-9)	8,0±0,4 (6-10)	10,0±0,5 (7-12)	8,2±0,5 (6-11)
-четыре и более нач.отделов		1,6±0,3 (0-3)	3,1±0,3 (1-4)	4,5±0,4 (2-6)	3,0±0,4 (0-4)
Подростковый	12				
-один нач.отдел		75,3±1,1 (67-79)	61,2±1,3 (53-67)	56,4±1,6 (45-62)	64,3±1,3 (54-68)
-два нач.отдела		12,2±0,7 (7-15)	14,8±0,8 (9-18)	16,2±0,8 (10-19)	14,4±0,7 (9-17)
-три нач.отдела		10,3±0,6 (6-13)	12,5±0,7 (7-15)	14,5±0,7 (9-17)	12,4±0,7 (8-16)
-четыре и более нач.отделов		2,2±0,2 (1-3)	11,5±0,7 (7-15)	12,9±0,6 (8-15)	8,9±0,5 (6-11)
Зрелый возраст, 1-й период	14				
-один нач.отдел		50,1±1,7 (39-59)	45,3±1,4 (34-51)	32,4±1,3 (26-41)	42,6±1,4 (35-52)
-два нач.отдела		24,2±1,1 (18-31)	27,2±1,0 (19-31)	29,0±1,2 (20-34)	26,8±1,0 (20-32)
-три нач.отдела		14,8±0,8 (9-18)	15,3±0,8 (10-19)	21,2±0,9 (13-24)	17,1±0,9 (10-21)
-четыре и более нач.отделов		10,9±0,6 (6-13)	12,2±0,6 (8-15)	17,4±0,7 (13-21)	13,5±0,8 (8-17)
Старческий	12				
-один нач.отдел		65,9±1,7 (54-72)	60,2±1,8 (49-69)	54,4±1,5 (45-61)	60,1±1,8 (48-68)
-два нач.отдела		16,3±1,1 (9-21)	20,0±1,7 (11-29)	22,5±0,7 (17-25)	19,6±1,3 (12-26)
-три нач.отдела		10,6±0,6 (8-13)	11,7±0,7 (8-16)	17,4±1,1 (9-21)	13,2±0,8 (8-17)
-четыре и более нач.отделов		7,2±0,4 (4-11)	8,1±0,6 (5-12)	5,7±0,6 (3-9)	7,1±0,4 (4-11)

рождённых детей. ( $p < 0,05$ ). В раннем детстве процентное содержание таких желёз составляет  $10,3 \pm 0,7$  (7,4-14,6)%, у подростков -  $14,0 \pm 0,9$  (8,7-18,6)%, в 1-м периоде зрелого возраста -  $21,6 \pm 1,1$  (18,7 - 32,6)% и в старческом возрасте -  $36,3 \pm 2,9$  (19,6 -48,6) %.

Возможно, образование этого изгиба связано с тем, что при такой топографии протока увеличивается его протяжённость, что может создавать условия для каких-либо биохимических или иных (реабсорбция и др.) изменений секрета.

По нашим данным, на протяжении выводного протока в слизистой оболочке гортани у взрослых людей имеются ампулообразные расширения, боковые дивертикулы, почти всегда отсутствующие у желёз разной локализации в детском возрасте. У подростков такие локальные расширения имеют  $13,6 \pm 0,9$  (8,7-18,6%) желёз. В 1-м периоде зрелого возраста этот показатель достоверно больше, по сравнению с подростками ( $p < 0,05$ ) и составляет  $24,2 \pm 1,4$  (18,7-35,6%) желёз, а в старческом возрасте -  $52,9 \pm 3,8$  (26,2-68,6%) желёз. Возможно, образование подобных расширенных участков по ходу выводных протоков у желёз взрослых людей способствует накоплению секреторных масс, что может иметь значение в условиях возрастной гипосекреции железы, нередко определяемой в этом возрасте (2).

**Таким образом,** макро-микроскопические исследования позволили выявить неизвестные ранее факты, дать характеристику строению, топографии, количественным особенностям желёз гортани у взрослых людей: 1. Железы в стенках преддверия и подголосовой полости располагаются преимущественно продольными рядами, их начальные отделы залегают в один слой в стенах гортани, а у желудочков гортани (межжелудочковый отдел) в виде скоплений (конгломератов) с расположением начальных отделов в два-три слоя; 2. Определено процентное содержание желёз с разным количеством начальных отделов, с учётом возраста и зоны расположения железы в стенках гортани. Доказано количественными методами, что форма желёз наиболее разнообразна в 1-м периоде зрелого возраста. 3. Установлена топография выводных протоков желёз, выявлено в возрастном аспекте процентное содержание желёз с S-образным расширением общего выводного протока и его локальным ампулообразным расширением.

### Литература

1. Автандилов Г.Г. Морфометрия в патологии. М., Медицина, 1982
2. Сапин М.Р., Никитюк Д.Б., Шадлинский В.Б., Мовсумов Н.Т. Малые железы пищеварительной и дыхательной систем. М., Элиста, АПП "Джангар", 2001
3. Синельников Р.Д. Метод окраски желёз слизистых оболочек и кожи// Мат. к макро-микроскопии вегетативной нервной системы и желёз слизистых оболочек и кожи. Харьков, 1948. С.401-405

### Хулоса

#### Тавсифи макро ва микроскопии дастгоҳи ғадудии ҳалқуми инсон

**С.Р. Мирзоева, С.Т. Ибодов, Д.Б. Никитюк**

Таҳлили буниясанҷи нишон дод, ки миқдори ғадудҳои ҳалқум дар девораи даромадгоҳи он нисбат ба қисми байнимеъдачай ва ковокии таҳти садопардаи камтар аст. Дарозии ғадудҳои бошад, дар даромадгоҳҳо нисбат ба қисми байнимеъдачай ва ковокии таҳти садопардаи зиёдтар аст.

### Summary

## MACRO-MICROSCOPICAL CHARACTERISTICS OF GLAND SYSTEM OF HUMAN LARYNX

S.R. Mirzoeva, S.T. Ibodov, D.B. Nikityuk

Morphometrical analysis showed that the number of larynx-glands of preentrance-walls less than of interventricul-part and undervocal cavity; and gland-length is on the contrary.

**Key words:** larynx, gland-system



## СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ДИАГНОСТИКА САМОУБИЙСТВ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Ф.И. Ганиев, Д.М. Мухамадиев

Кафедра судебной медицины ТГМУ им. Абуали ибни Сино

**Заключение** судебно-медицинской экспертизы является наиболее ценным и объективным источником информации при расследовании уголовных дел, связанных с покушением или доведением до самоубийства.

Полноценное производство экспертных действий: качественный осмотр трупа на месте происшествия и его последующие судебно-медицинские исследования, освидетельствование лиц, совершивших незавершённые суицидальные попытки, анализ показаний свидетелей, родственников и сослуживцев суицидентов, с учётом предложенного алгоритма, окажет ощутимую помощь в принятии наиболее эффективных решений органам следствия и суда при расследовании уголовных и гражданских дел, связанных с совершением самоубийств.

**Ключевые слова:** суицид, повешение, судебная медицина

**Актуальность.** Мировая литература и повседневная экспертная практика показывают, что заключение судебно - медицинской экспертизы является одним из наиболее ценных и объективных источников информации при расследовании уголовных дел, связанных с опасными действиями, направленными против собственной личности. С начала XX-го века исследователи преимущественно уделяют внимание анализу побудительных мотивов и причин самоубийств [2,3,5]. Лишь с конца 90-х годов научный интерес исследователей стал концентрироваться на специфических судебно-медицинских критериях.

Все возрастающий интерес к разработке объективных судебно-медицинских критериев самоубийств обусловлен повышением уровня самоубийств в большинстве стран мира, переживших кризис социальных изменений, в том числе в странах СНГ и Республике Таджикистан, а также запросами органов суда и следствия в расследовании преступлений против жизни и здоровья человека [1,4]. Следует отметить, что уголовное законодательство практически всех стран мира содержит статьи, отражающие уголовную ответственность за доведение до самоубийства.

**Цель исследования:** провести анализ факторов, участвующих в формировании стремления к суициду среди населения Республики Таджикистан и на его основе разработать практические рекомендации по их судебно-медицинской диагностике.

### Summary

## MACRO-MICROSCOPICAL CHARACTERISTICS OF GLAND SYSTEM OF HUMAN LARYNX

S.R. Mirzoeva, S.T. Ibodov, D.B. Nikityuk

Morphometrical analysis showed that the number of larynx-glands of preentrance-walls less than of interventricul-part and undervocal cavity; and gland-length is on the contrary.

**Key words:** larynx, gland-system



## СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ДИАГНОСТИКА САМОУБИЙСТВ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Ф.И. Ганиев, Д.М. Мухамадиев

Кафедра судебной медицины ТГМУ им. Абуали ибни Сино

**Заключение** судебно-медицинской экспертизы является наиболее ценным и объективным источником информации при расследовании уголовных дел, связанных с покушением или доведением до самоубийства.

Полноценное производство экспертных действий: качественный осмотр трупа на месте происшествия и его последующие судебно-медицинские исследования, освидетельствование лиц, совершивших незавершённые суицидальные попытки, анализ показаний свидетелей, родственников и сослуживцев суицидентов, с учётом предложенного алгоритма, окажет ощутимую помощь в принятии наиболее эффективных решений органам следствия и суда при расследовании уголовных и гражданских дел, связанных с совершением самоубийств.

**Ключевые слова:** суицид, повешение, судебная медицина

**Актуальность.** Мировая литература и повседневная экспертная практика показывают, что заключение судебно - медицинской экспертизы является одним из наиболее ценных и объективных источников информации при расследовании уголовных дел, связанных с опасными действиями, направленными против собственной личности. С начала XX-го века исследователи преимущественно уделяют внимание анализу побудительных мотивов и причин самоубийств [2,3,5]. Лишь с конца 90-х годов научный интерес исследователей стал концентрироваться на специфических судебно-медицинских критериях.

Все возрастающий интерес к разработке объективных судебно-медицинских критериев самоубийств обусловлен повышением уровня самоубийств в большинстве стран мира, переживших кризис социальных изменений, в том числе в странах СНГ и Республике Таджикистан, а также запросами органов суда и следствия в расследовании преступлений против жизни и здоровья человека [1,4]. Следует отметить, что уголовное законодательство практически всех стран мира содержит статьи, отражающие уголовную ответственность за доведение до самоубийства.

**Цель исследования:** провести анализ факторов, участвующих в формировании стремления к суициду среди населения Республики Таджикистан и на его основе разработать практические рекомендации по их судебно-медицинской диагностике.

**Материал и методы исследования.** Общий массив материала составил 378 случаев суицидальных действий, совершённых различными методами самоубийств в Республике Таджикистан за период 2000-2005 годы, из которых 226 лиц представляли контингент женского и 152 - мужского пола. Собственный материал составил 42 случая. Летальный исход при совершении суицидальных действий, наступил в 160 от общего количества случаев.

При выполнении исследования производился многофакторный ретроспективный анализ изученных материалов. Особое внимание уделялось уровню судебно-медицинской диагностики самоубийств при производстве основных экспертных действий.

**Результаты и их обсуждение.** Анализ имевшихся в распоряжении материалов судебно-медицинских экспертиз и уголовных дел показывает, что для комплексного и объективного решения вопроса о причинах, побудительных мотивах и предрасполагающих факторах, приводящих к суицидальным действиям, а также для обоснованного ответа на ряд вопросов судебно - следственных органов о способах и механизмах совершения самоубийства, необходимо проведение полноценных экспертных действий: анализ показаний свидетелей, родственников и сослуживцев суицидентов, качественного осмотра трупа на месте происшествия и последующего судебно-медицинского исследования трупа, освидетельствование лиц, совершивших незавершённые суицидальные попытки.

При анализе протоколов осмотра трупа важное значение придавалось таким факторам, как детальный наружный осмотр трупа, окружающая трупа обстановка, состояние одежды и имеющиеся на нём повреждения, обнаружение и изъятие вещественных доказательств, в том числе орудий совершения самоубийства, фиксация позы и положения трупа, анализ предсмертных записок суицидентов (при их наличии), опрос свидетелей или родственников, которые имеют большое значение для воссоздания наиболее полной картины происшествия, и последующей верификации выводов эксперта. Кроме того, важная роль отводилась факту преемственности между экспертами, проводящими первичные экспертные действия (наружный осмотр трупа) и специалистами, проводящими судебно-медицинское вскрытие трупа и дальнейшие исследования.

Проведённый анализ показал, что в 18 (29,62%) случаях весь комплекс экспертных действий осуществлялся одним и тем же экспертом, что послужило основой для принятия наиболее эффективных и полноценных экспертных решений. В 142 (70,38%) случаев осмотр трупа и его последующая судебно-медицинская экспертиза осуществлялась разными экспертами, что негативно повлияло на качество проводимых экспертиз и выводов эксперта. Анализ описательной части протоколов осмотра трупа на месте происшествия показал, что в 23 (37,56 %) случаев протокол осмотра не содержал необходимой полноценной информации, то есть отсутствовало детальное описание таких важных признаков, как характер повреждений, особенности повреждения одежды. В 16 (24,86%) случаев протокол осмотра трупа на месте происшествия вообще не составлялся по следующим причинам: отказ родственников от судебно-медицинского исследования, то есть труп был захоронен родственниками или труп доставлялся в морг из лечебно-профилактического учреждения без его осмотра.

Важное значение в оценке суицидогенных факторов принадлежит структуре самоубийств. Так, анализ данных об основных способах самоубийств показывает, что наибольший удельный вес в общей структуре самоубийств принадлежит отравлениям (196 случаев - 51,8 %) и самоповешениям - 81 случай (21,4%). На третьем месте по удельному весу - самоубийства путём самосожжения - 45 человек (11,9%). Несмотря на сравнительно небольшой удельный вес самосожжений в общей структуре самоубийств, данный способ суицида привлекает пристальное внимание, так как совершается исключительно женщинами и носит этнически обусловленный характер. Такие способы самоубийств, как огнестрельные повреждения, падения с высоты составляют небольшой удельный вес в общей структуре самоубийств - 4,8% и 3,4 % соответственно.

Остальные способы самоубийств составляют 6,6% и представлены преимущественно такими способами, как резаные раны предплечья и магистральных кровеносных сосудов шеи, повреждения электрическим током, утопление, железнодорожные или автомобильные травмы.

Необходимо отметить, что, несмотря на то, что отравления как способ самоубийства составляет наибольший удельный вес, тем не менее они характеризуются большим количеством благоприятных исходов. Так, доля незавершённых суицидов составляет 73,47% (144) от общего числа отравлений. Смерть от отравлений в 18,87% наступала на месте обнаружения трупа, а в 7,66% случаев летальный исход наступал в лечебных учреждениях, в виду тяжести отравления и несвоевременной госпитализации.

Проведённые исследования показали, что самоповешение как способ самоубийства занимает второе место в структуре самоубийств и использовалось суицидентами в 21,4% (81) случаев. Исход самоубийств методом повешения распределился следующим образом: завершённые 78 (96,3%); незавершённые 3 (3,7%), соответственно, это свидетельствует о значительной распространённости самоповешения как способа суицида. Таким образом, повешение является самым опасным методом самоубийств в плане летальности исхода.

Самосожжение в качестве способа самоубийства составляет 11,9% (45) от общего числа самоубийств и занимает 3-е место в её структуре. Анализ исследуемых случаев самосожжений показал, что данный способ самоубийства использовался только женщинами коренной национальности, что даёт основание выделить её как "этнический" и "женский". При осмотре пострадавших было выявлено, что в 64,45% (29) случаях локализация ожоговых ран определялась в передней и передне-боковых поверхностях груди и живота, в 24,4% (11) случаях - в области передних поверхностей нижних конечностей, в 6,67% (3) случаях - в области наружных половых органов и 4,45% (2) случаях - в области лица. Несмотря на то, что самосожжения являются высокотравматичным методом, удельный вес незавершённых исходов достаточно высок и составляет 75,56%, а завершённые случаи составляют 24,4% соответственно.

Проведённые исследования показали, что для более эффективного производства судебно-медицинской экспертизы и всестороннего и объективного ответа на вопросы судебно-следственных органов при расследовании уголовных и гражданских дел, связанных с самоубийствами, рекомендуется использование методологии и общих принципов экспертной оценки диагностических факторов самоубийств.

Экспертный алгоритм при проведении судебно-медицинской экспертизы должен складываться из следующих основных задач: 1) определение каждого конкретного случая по судебно-медицинским критериям, т.е. диагностика и квалификация признака, характерного для каждого вида самоубийства; 2) выявление факторов, способствующих совершению самоубийства по материалам судебно-следственных органов, представленных в распоряжение эксперта.

Алгоритм судебно-медицинского исследования должен складываться из пяти последовательных этапов:

Первый этап - осмотр трупа на месте происшествия: обнаружение, детальное описание, документирование и фиксация (схематическое изображение, фотографирование, видеосъёмка) признаков и вещественных доказательств, обнаруженных, как на теле трупа, так и в окружающей его обстановке.

Второй этап - судебно-медицинское исследование трупа, направленное на детальное описание, судебно-медицинскую квалификацию обнаруженных телесных повреждений и диагностика суицидального акта.

Третий этап - исследование комплекса социально-демографических особенностей индивидуума, сбор необходимых данных, затребованных материалов дела: пол, возраст, место

жительства, семейное положение, занятость и тип трудовой деятельности.

Четвёртый этап - анализ данных следствия, представленных в распоряжение эксперта: предсмертные записки суицидентов, показания родителей, родственников и знакомых суицидентов.

Пятый этап - интегративная оценка наиболее значимых факторов, с последующими формулировками общего вывода и решения экспертных вопросов.

**Таким образом**, учёт специфических характеристик наиболее часто встречающихся способов самоубийств, отражающих механизм их формирования, производство комплекса экспертных действий: осмотр трупа на месте обнаружения, судебно-медицинское исследование трупа в морге, производство дополнительных исследований, преемственность в производстве экспертиз, и учёт алгоритма судебно-медицинского исследования при самоубийствах повысит доказательную базу заключений экспертов и окажет ощутимую помощь в принятии наиболее эффективных решений органам следствия и суда при расследовании уголовных и гражданских дел, связанных с совершением самоубийств.

### Литература

1. Авдеев М.И. Судебно-медицинская экспертиза при расследовании дел о самоубийствах / Судебная медицина. М., 1960. С. 457- 466
2. Амбрумова А.Г. Суицидальное поведение как объект комплексного изучения // Комплексные исследования в суицидологии. Моск. НИИ психиатрии. М., 1986. С. 7-26
3. Бурданова В.С., Коржевская В.Ф. Следственное значение повреждений на трупах лиц, покончивших жизнь самоубийством // Сборник научных трудов Ленинградского института усовершенствования врачей. 1975. С. 135.
4. Гиясов З.А., Махсумхонов.К.А. Некоторые судебно-медицинские аспекты самоубийства / Автореф. канд. дисс. Ташкент, 2004
5. Мухамадиев Д. М. Социально-демографическая, этническая и клиническая характеристики женщин-таджичек, совершивших аутоагрессивные действия путём самосожжения // Автореф. канд. дисс. М., 1998

### Хулоса

#### Ташхисоти судӣ-тиббии худкушӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон

**Ф.И. Ғаниев, Д.М. Мухамадиев**

Хулосаи экспертизаи судӣ-тиббӣ ҳамчун манбаи арзишнок ва воқеии сарчашмаи иттилоот ҳангоми тафтишоти қорҳои ҷиноятии вобаста ба сӯиқасд ба ҷони худ ё ба худкушӣ оварда расонидан мебошад.

Тафтишоти мукаммали амалҳои экспертӣ инҳо мебошанд: муоинаи сифатнокии ҳасад дар ҷои ҳодиса ва тадқиқи минбаъдаи судӣ-тиббии ҳасад, ташхиси шахсоне, ки сӯиқасд ба ҷони худ кардаанд ба мақсад нарасидаанд, таҳлили гувоҳии шоҳидон, наздикон ва ҳамкорони интиҳорқунандагон, бо назардошти алгоритми пешниҳодшуда дар қабул кардани қарорҳои самарабахши муассисаҳои тафтишотӣ ва судӣ ҳангоми тадқиқи қорҳои ҷиноӣ ва шаҳрвандӣ, ки бо содир кардани худкушӣ вобаста аст, ёрии калон мерасонад.

**Summary**  
**FORENSICS DIAGNOSTICS OF SUICIDS AT THE TAJIKISTAN**

**F.I. Ganiev, D.M. Muhamadiev**

The conclusion of forensics is the most important and objective source of information for the examination of criminal cases connecting with the attempt to persons life and taking to suicid. Valuable execution of expert actions (qualitative examination of corpse in incident place and following corpse investigation, the examination of suicidants after unsuccessful suicid case, the analysis of evidences of witnesses, relatives and colleagues) with supposed algorithym may help to organs of the inquest and cort in criminal and civil cases connecting with suicides.

**Key words:** suicid, forensics



**ОБЗОР**

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ЗНАЧЕНИИ ОКОЛОПЛОДНЫХ ВОД В ФОРМИРОВАНИИ БИОФИЗИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ПЛОДА**

**Л.М. Сайфиддинова, Н.П. Артыкова**  
**НИИ акушерства, гинекологии и перинатологии МЗ РТ**

В обзоре литературы представлены современные исследования биохимических свойств и количества амниотической жидкости в конце беременности и в родах. Большое значение имеет определение уровня глюкозы, креатинина и мочевины в околоплодных водах, как признаков нарушения метаболизма плода. Маловодие менее 500 мл в конце беременности имеет место при СЗРП, перинашивании, аномалии развития почек и ЖКТ плода. Многоводие встречается при внутриутробной инфекции и аномалии развития нервной трубки. Применение УЗИ для определения количества околоплодных вод и индекса амниотической жидкости является ценным диагностическим тестом. Приведённые данные имеют значение в формировании метаболизма плода.

**Ключевые слова:** околоплодные воды, амниотическая жидкость, плод, плацента, перинатальная патология

На современном этапе возрос интерес к показателям околоплодных вод, являющихся непосредственной средой обитания плода, выдвинута концепция о главенствующей роли микроокружения в жизнеобеспечении эмбриона [1,3,26]. Связь маловодия с высокими показателями перинатальной заболеваемости и смертности в свете перинатальной направленности современного акушерства обуславливает актуальность дальнейших исследований [1,5,6]. В то же время, одним из недостаточно изученных разделов в перинатальном акушерстве является патология околоплодной среды, в частности маловодие, характеризующееся уменьшением количества околоплодных вод во второй половине беременности менее 500 мл [2,4]. Внедрение ультразвукового метода пренатальной диагностики в клиническую практику повысило выявляемость маловодия во время беременности [7-9].

**Summary**  
**FORENSICS DIAGNOSTICS OF SUICIDS AT THE TAJIKISTAN**

**F.I. Ganiev, D.M. Muhamadiev**

The conclusion of forensics is the most important and objective source of information for the examination of criminal cases connecting with the attempt to persons life and taking to suicid. Valuable execution of expert actions (qualitative examination of corpse in incident place and following corpse investigation, the examination of suicidants after unsuccessful suicid case, the analysis of evidences of witnesses, relatives and colleagues) with supposed algorithym may help to organs of the inquest and cort in criminal and civil cases connecting with suicides.

**Key words:** suicid, forensics



**ОБЗОР**

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ЗНАЧЕНИИ ОКОЛОПЛОДНЫХ ВОД В ФОРМИРОВАНИИ БИОФИЗИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ПЛОДА**

**Л.М. Сайфиддинова, Н.П. Артыкова**  
**НИИ акушерства, гинекологии и перинатологии МЗ РТ**

В обзоре литературы представлены современные исследования биохимических свойств и количества амниотической жидкости в конце беременности и в родах. Большое значение имеет определение уровня глюкозы, креатинина и мочевины в околоплодных водах, как признаков нарушения метаболизма плода. Маловодие менее 500 мл в конце беременности имеет место при СЗРП, перинашивании, аномалии развития почек и ЖКТ плода. Многоводие встречается при внутриутробной инфекции и аномалии развития нервной трубки. Применение УЗИ для определения количества околоплодных вод и индекса амниотической жидкости является ценным диагностическим тестом. Приведённые данные имеют значение в формировании метаболизма плода.

**Ключевые слова:** околоплодные воды, амниотическая жидкость, плод, плацента, перинатальная патология

На современном этапе возрос интерес к показателям околоплодных вод, являющихся непосредственной средой обитания плода, выдвинута концепция о главенствующей роли микроокружения в жизнеобеспечении эмбриона [1,3,26]. Связь маловодия с высокими показателями перинатальной заболеваемости и смертности в свете перинатальной направленности современного акушерства обуславливает актуальность дальнейших исследований [1,5,6]. В то же время, одним из недостаточно изученных разделов в перинатальном акушерстве является патология околоплодной среды, в частности маловодие, характеризующееся уменьшением количества околоплодных вод во второй половине беременности менее 500 мл [2,4]. Внедрение ультразвукового метода пренатальной диагностики в клиническую практику повысило выявляемость маловодия во время беременности [7-9].

По данным Пустотина О.А. и соавторов, частота патологии околоплодной среды составила в среднем 9,8% (многоводие - 5%, маловодие - 4,8%) [18,19]. Основной причиной развития патологии околоплодной среды (соответственно 59,2 и 63,2%) явилась инфекция. Многоводие (13,3%) и маловодие (12,7%) явились следствием иммунного конфликта, соответственно в 3,3 и 2,5% случаев выявлены пороки развития плода. У 0,3% женщин многоводие развилось на фоне сахарного диабета. Примерно у 1/4 женщин с маловодием (21,6%) и многоводием (23,9%) видимые причины их развития не обнаружены [18,19].

Факторами риска маловодия являются осложнения беременности, инфекции, проникающие через плацентарный барьер, патология развития плода, в частности ЗВУР, аномалии развития почек, желудочно-кишечного тракта, аномалии нервной трубки и другие [13,40].

В морфологическом отношении сложный процесс взаимодействия плодных и материнских тканей изучен недостаточно, хотя он не менее интересен, чем формирование маточно-плацентарных отношений. После 16-й недели в результате частичного слияния оболочек объём амниотической жидкости (АЖ) быстро увеличивается: 16-я нед - 180 мл; 20-я - 350 мл. 22-я - 650 мл, 28-я 950 мл. В этом гестационном промежутке объём околоплодных вод увеличивается в среднем на 44 мл каждую неделю. После 28-й недели и до конца беременности их объём убывает: 30-я нед - 900 мл, 40-я - 750 мл [11,35].

Известно несколько способов оценки количества АЖ при ультразвуковом исследовании (УЗИ). Наиболее широкое распространение получил способ определения индекса амниотической жидкости (ИАЖ) по Фелану. Для этого полость матки условно делят на четыре квадранта двумя взаимно перпендикулярными плоскостями, проходящими через пупок беременной. Далее производят измерение вертикального диаметра наибольшего пакета свободной АЖ в каждом квадранте. Индекс амниотической жидкости представляет собой сумму полученных измерений [14,39].

Одним из источников образования околоплодных вод считается как пассивная трансудация из крови матери, так и трансудация, происходящая под влиянием основных биологических механизмов в соответствии с осмотическим и гидростатическим градиентом и разностью потенциалов [13,40].

За последние годы проведены фундаментальные исследования АЖ при нормальной и осложнённой беременности, в основном приходящиеся на II и III её триместры, в результате которых накоплены сведения, как о качественных, так и количественных изменениях состояния АЖ. По мнению различных авторов, биохимический состав АЖ относительно постоянен. Наблюдаются незначительные колебания концентрации минеральных и органических веществ в зависимости от срока беременности [14,21,32].

Околоплодные воды имеют слабо-щелочную или близкую к нейтральной реакцию. Установлено, что рН околоплодных вод при сроке беременности до 12 недель относительно высока и составляет  $7.32 \pm 0.03$ . Количество минеральных веществ в АЖ составляет 0.71%. В них содержатся все электролиты, имеющиеся в организме матери. Натрий обеспечивает осмотическую концентрацию АЖ. В ранние сроки беременности уровень натрия в околоплодных водах близок к таковому в крови матери [15-17]. Осмотическую концентрацию АЖ создают кроме электролитов, и другие компоненты. К ним, прежде всего, относятся глюкоза и мочевины. По данным одних авторов при сроке беременности 7-12 недель концентрация глюкозы в АЖ составляет 3.12 ммоль/л [21,32]. Другие авторы объясняют относительно высокую концентрацию глюкозы в первом триместре беременности неспособностью печени плода синтезировать из глюкозы гликоген. По мере созревания печени уровень глюкозы снижается [46].

На 2-й триместр беременности приходится максимальная скорость увеличения объёма АЖ и наиболее выраженные изменения её биохимического состава. В сроке беременности 15-25 недель происходит постепенное снижение рН АЖ от  $7.17 \pm 0.004$  до  $7.14 \pm 0.04$ . Одновременно с увеличением срока беременности снижается содержания натрия и калия в АЖ.

По данным Boulan P., с развитием беременности происходит прогрессивное уменьшение содержания кальция в АЖ. При этом содержание общего кальция, в основном уменьшается, а ионизированного - не изменяется, и концентрация его такая же, как в крови матери [36].

Содержание глюкозы в АЖ и её взаимосвязь с метаболическими процессами у плода во втором триместре беременности представляют большой интерес. По мере прогрессирования беременности отмечается снижение содержания глюкозы в АЖ на фоне роста содержания мочевины. Уже к 25-й неделе беременности концентрация мочевины в АЖ значительно выше, чем в крови матери и плода.

Таким образом во время 2-го триместра нормальной беременности после становления закладок основных органов и систем эмбриона, происходит дальнейший их рост, специализация функций и формирование межорганных связей. Одновременно формируются плодные оболочки и вокруг плода быстро увеличивается объем АЖ, то есть образуется параплацентарный путь транспорта. В плаценте продолжается дифференцировка ствольных и промежуточных ветвей. В целом, околоплодные структуры обеспечивают морфо-функциональные возможности для быстрого роста плода, которые на 16-17 неделях опережают по массе плаценту и в дальнейшем уже не уступают ей "пальму первенства" [12,21].

В конце беременности общая площадь плодных оболочек  $1.64 + 0.22$  кв.м; среди них выделяются три части: париетальная часть (экстраплацентарная мембрана, собственно плодные оболочки); часть оболочек над плацентой, плацентарный амнион; пуповинная часть, или эпителий пуповины [21,32].

Околоплодные воды выполняют очень важную функцию в метаболизме плода, а объём их к концу беременности составляет 1000 - 1500 мл. Происходит постоянный обмен амниотической жидкости. Во время беременности околоплодные воды обмениваются целиком в течение 3 ч. Скорость их циркуляции к концу беременности составляет 350мл/ч [16,17]. Околоплодные воды всасываются через кожу плода, заглатываются им в количестве 20 мл/ч и выделяются почками, поэтому состав околоплодных вод зависит от состояния не только матери, но и плода [12,41].

Сопоставление основных показателей метаболизма матери и плода чрезвычайно важно, так как позволяет вскрыть глубину взаимоотношений двух организмов, выявить адаптационные реакции, направленные на поддержание необходимого гомеостаза плода, и открывает перспективы корректирующего влияния на плод через организм матери. О направленности обменных процессов в системе мать - плод в определённой мере можно судить по величине плодово-материнского градиента [16,18,43].

Представляет интерес различие в снабжении крови матери и плода кислородом. Не исключено участие околоплодных вод в снабжении плода кислородом. Изучение газового состава амниотической жидкости показало (парциальное напряжение кислорода  $P_{O_2}$  - определяли с помощью микроэлектрода оксиметра на аппарате микро - Аструп), что величина  $P_{O_2}$  в околоплодных водах ( $11,46 \pm 0,5$  кПа) оказалась выше, чем в капиллярной крови матери и артериальной крови плода. Характерно, что во всех наблюдениях величина  $P_{O_2}$  была выше 9,86 кПа и варьировала от 9,86 до 16,0 кПа [20,45].

По мнению Chauchan и соавт., основной обмен углекислоты и бикарбонатов совершается через плаценту. В околоплодные воды происходит лишь прямая отдача свободных кислот. Однако в околоплодных водах была обнаружена наибольшая концентрация углекислоты ( $5,59 \pm 0,23$  кПа) по сравнению с таковой в крови матери и плода. Следовательно, выведение её осуществляется и через околоплодные воды [34].

Выведение кислых продуктов обмена происходит и через околоплодные воды. По мере развития плода увеличивается ацидоз амниотической жидкости с 7,35 - 7,25 в ранние сроки до 6,9 - 7,0 к 40-й недели беременности [19,20,22,23,52]. Одновременно уменьшается содержание бикарбонатов с 16,35 до 14,8 ммоль/л, изменяются  $P_{CO_2}$  и  $P_{O_2}$ . По мнению Dasari P.,

амниотическая жидкость для плода является относительно хорошим кислым буфером [44].

В околоплодных водах, по сравнению с кровью матери и плода, наиболее выражен ацидоз. В большинстве наблюдений градиент снижения величины рН в сторону кислой реакции имеет направление мать > плод > воды и лишь в единичных случаях плод > мать > воды. Степень ацидоза околоплодных вод в одинаковой мере коррелирует с ацидозом в крови матери и плода [22,37]. Причиной возникновения ацидоза в крови матери и плода является повышенная продукция лактата. Интересно, что в момент рождения ребенка в околоплодных водах содержание лактата и пирувата практически такое же, как в пуповинной крови. Следовательно, в системе мать - плод для молочной кислоты характерен и трансплацентарный, и чрезамниальный путь обмена [23,34]. Другая закономерность присуща метаболизму глюкозы. Соотношение концентраций глюкозы в крови плода и матери в среднем составляет 1 : 1,4 и варьирует в широких пределах [27,31].

Клинические наблюдения и данные экспериментальных исследований уровня гликогена печени матери и плода указывают на преимущественный трансплацентарный транспорт глюкозы. Наряду с этим нельзя исключить использование организмом плода собственных источников образования глюкозы. Высокий материнско-плодовый градиент по глюкозе в некоторых наблюдениях, скорее всего, связан с использованием плодом эндогенной глюкозы как энергетического продукта, и с задержкой транспорта её из организма матери в процессе родовой деятельности [19,24].

Уровень глюкозы в околоплодных водах при рождении ребёнка варьирует в значительных пределах, составляя в среднем  $1,17 \pm 0,3$  ммоль/л. В 25% наблюдений глюкоза в околоплодных водах совсем не определяется. Некоторые авторы считают нетипичным высокое содержание глюкозы в околоплодных водах, однако мы не выявили такой закономерности. В проведённых исследованиях у 5 новорождённых из 6 наблюдений с концентрацией глюкозы в водах свыше 2,77 ммоль/л, уровень гликемии в пуповинной крови варьировал от 3,33 до 8,38 ммоль/л при нормальном содержании глюкозы в крови матери [25,33,42]. Наличие глюкозы в околоплодных водах в основном связано с экскрецией её с мочой плода, поскольку известно, что глюкозурия имеет место у новорождённых в первые дни жизни. Однако, нельзя исключить и переход глюкозы в околоплодные воды из организма матери.

Представляет интерес оценка содержания мочевины в системе мать - плод. В крови матери в момент рождения ребёнка среднее содержание мочевины существенно не отличается от такового в пуповинной крови и варьирует в относительно небольших пределах - от 6,39 до 3,0 ммоль/л. Концентрация мочевины в околоплодных водах ( $6,9 \pm 0,56$  ммоль/л) во всех наблюдениях повышает уровень её в пуповинной крови и в крови матери [28,33].

В регуляции гомеостаза плода большое значение имеет изучение обмена электролитами между организмом матери и плода. В крови матери в момент рождения ребёнка содержание  $\text{Na}^+$  (в плазме и эритроцитах) практически не отличается от уровня его в пуповинной крови. Наименьшая концентрация  $\text{Na}^+$  обнаружена в околоплодных водах. Выявлена прямая корреляционная зависимость содержания  $\text{Na}^+$  в околоплодных водах от уровня его в плазме пуповинной крови [30]. Иные закономерности установлены в обмене  $\text{K}^+$ . В метаболической цепи мать - воды - плод концентрация  $\text{K}^+$  в околоплодных водах занимает срединное положение. Имеется прямо пропорциональная зависимость между концентрацией  $\text{K}^+$  в околоплодных водах и его уровнем в плазме пуповинной крови. Можно полагать, что выведение  $\text{K}^+$  плодом может происходить непосредственно через околоплодные воды [26,31]. Содержание  $\text{Ca}^{2+}$  в плазме матери несколько выше, чем в пуповинной крови, и значительно превышает таковое в околоплодных водах. В большинстве наблюдений обмен ионами  $\text{Ca}^{2+}$  осуществляется в сторону мать > плод. Концентрация  $\text{Mg}^{2+}$  в крови матери выше, чем в крови плода. Плодово-материнский градиент  $\text{Mg}^{2+}$  составляет - 0,53 ммоль/л. Возможно, это связано с затруднённым прохождением  $\text{Mg}^{2+}$  через плацентарный барьер из крови матери в кровь плода или с

повышенной утилизацией  $Mg^{2+}$  тканями плода. Самая низкая концентрация  $Mg^{2+}$  имелась в околоплодных водах [34].

По данным различных авторов околоплодные воды содержат все метаболиты плода, но более активно трансамниально выводится избыток таких продуктов обмена, как мочевины, углекислота, лактат, калий, хлориды и ионы водорода. Этому способствуют самая низкая по сравнению с кровью матери и плода осмотическая концентрация околоплодных вод и невысокое содержание  $Na^+$  [29]. Установлено, что околоплодные воды играют определённую роль в снабжении плода кислородом, о чём свидетельствуют высокие величины  $PO_2$  амниотической жидкости (величина  $PO_2$  в 2 раза выше, чем в пуповинной крови, и в 1,5 раза выше, чем в капиллярной крови матери) [28,41].

При острой гипоксии плода происходит перестройка обменных процессов не только в организме плода и матери, но и в околоплодных водах [21,42]. Кислые продукты обмена в большей степени выводятся в околоплодные воды. Величина pH в амниотической жидкости при лёгкой гипоксии достигает  $7,04 \pm 0,03$  (при норме  $7,06 \pm 0,01$ ), при тяжёлой -  $6,76 \pm 0,07$ . Ацидоз околоплодных вод нарастает в основном за счёт дыхательного компонента. Во всех наблюдениях тяжёлой гипоксии величина  $PO_2$  в водах была высокой ( $11,73 \pm 0,34$  кПа при норме  $5,62 \pm 0,23$  кПа). Это было обусловлено более интенсивным выведением углекислоты из организма плода в околоплодные воды, что можно рассматривать как своеобразную защитную реакцию. При острой гипоксии плода, по-видимому, имеет место затруднённый транспорт углекислоты через плацентарный барьер в кровь матери, о чём свидетельствует высокий  $PO_2$  венозной крови матери и плода. Изменения, имеющие место в околоплодных водах, усугубляют страдания плода [12,21,31].

**Таким образом**, изучение количества околоплодных вод и их физико-химических свойств имеет большое значение в формировании биофизического профиля плода, своевременного выявления нарушений метаболизма, а также в выборе тактики ведения беременности и родов и профилактике перинатальной патологии.

### Литература

1. Абрамченко В.В. Перинатальная патология. С-Пб., 2007
2. Башмакова Н. В., Мелкозерова О. А., Давыденко Н. Б., Русанов С. Ю. Преждевременное излитие околоплодных вод при недоношенной беременности// Акушерство и гинекология. 2008. №5. С. 24-28
3. Демидов В.Н., Огай О.Ю., Сигизбаева И.Н. Оценка информативности автоматизированной антенатальной кардиотокографии// Акушерство и гинекология.2008. №6. С. 33-39
4. Ким А. Лизосомальная активность экстраэмбриональных образований при нормальной и осложнённой беременности// Автореф. канд. дисс., М. 2002
5. Кравченко Е. Н. Осложнения гестационного периода и родовая травма новорождённого в условиях крупного региона Западной Сибири// Акушерство и гинекология. 2008. №2. С. 35-38
6. Краснопольский В. И., Логутова Л. С., Туманова В. А., Савельев В. С., Титченко Л. И. и др. Клиническая, ультразвуковая и морфологическая характеристики хронической плацентарной недостаточности// Акушерство и гинекология.2006. №1. С. 13-17
7. Кулавский Е.В. Особенности течения беременности и родов при многоводии: Автореф. канд. дисс. Уфа, 2004
8. Кулаков В. И., Ушакова И. А., Мурашко Л. Е., Клименченко Н. И., Кучеров Ю. И. Беременность и роды при пороках развития плода// Акуш. и гинек. 2007. № 6. С. 21-25
9. Ласитчук О.М. Диагностика, лечение и акушерская тактика при беременности, осложнённой многоводием// Автореф. канд. дисс., Львов, 2005
10. Люблич О.А., Цхай В.Б. Акушерские и перинатальные факторы маловодия// Акушерские

факторы риска//Журнал РОАГ. 2007. № 1. С. 9-11

11. Маркарьян И.В. Роль ранней диагностики синдрома задержки роста плода в снижении акушерских осложнений и перинатальных потерь //Автореф. канд. дисс., М. 2006

12. Милованов А. П., Радзинский В. Е., Болтовская М. Н. Роль микроокружения в жизнеобеспечении эмбриона человека // Акушерство и гинекология. 2004. №4. С. 15-18

13. Мищенко Н.А. Соотношение макроструктуры плаценты с соматотипом женщины в возрастном и сезонном аспектах// Автореф. канд. дисс., 2006

14. Новиков В.Д., Гребняк Л.А., Пасман Н.М. Влияние вертикального перемещения роженицы в среднегорье и уменьшение воздействия гипоксии на состояние новорождённого (клинико-морфологическое исследование)//Бюл. СО РАМН, 2003. №1 (107), С. 57-61

15. Павлова Т. В., Малютина Е. С. Клинико-морфологические особенности системы мать-плацента-плод при течении беременности на фоне инсулинзависимого сахарного диабета// Акушерство и гинекология. 2008. №2. С. 28-31

16. Пономарёва Н. А. Профилактика, диагностика и лечение перинатальных гипоксически-ишемических повреждений// Автореф. канд. дисс., М. 2007

17. Породнова О. Ю. Нейровегетативная регуляция кардиоритма матери и плода, их прогностическое значение в исходе родов при физиологической беременности// Автореф. канд. дисс., 2006

18. Пустотина О. А., Бубнова Н. И., Ежова Л. С., Младковская Т. Б. Клинико-морфологическая характеристика фетоплацентарного комплекса при много- и маловодии инфекционного генеза // Акушерство и гинекология. 2008. №2. С. 19-22

19. Пустотина О. А., Гуртовой Б. Л., Павлютенкова Ю. А., Мелько А. И. Частота, факторы риска и причины развития мало- и многоводия// Акушерство и гинекология . №5 , 2005, С. 25-27

20. Пустотина О.А., Фанченко Н.Д., Бубнова Н.И., Паваютенкова Ю.А., Алексеева М.Л., Панченко В.В. Клинико-патогенетическое обоснование акушерской тактики при много- и маловодии инфекционного генеза // Проблемы репродукции, 2006, № 6, С. 25-27

21. Радзинский В.Е., Милованов А.П., Ордиянц И.М., Гагаев Ч.Г., Морозов С.Г. Экстраэмбриональные и околоплодные структуры при нормальной и осложненной беременности// Коллективная моногр. Мед. информ. аген. М. 2004

22. Раххал Зиад Наим. Клинико-генетическое значение многоводия при врождённых пороках развития плода// Автореф. канд. дисс., 2005

23. Сичинава Л.Г., Горюшина Н.Б., Устинова В.А. Течение беременности и родов при маловодии //Акушерство и гинекология. 2003. №2. С.25-28

24. Сичинава Л.Г., Панина О.Б., Калашников С.А., Ермолаева А.С. Перинатальные исходы при многоплодной беременности//Акушерство и гинекология. 2006. №4. С.10-15

25. Сотникова Н. Ю., Кудряшова А. В. Механизмы регуляции гуморальных иммунных реакций при синдроме задержки развития плода // Акуш. и гинек. 2008. № 1. С. 9-16

26. Фадеев А. С. Роль морфологического экспресс-исследования последов в динамике показателей перинатальной смертности и младенческой заболеваемости в г. Чебоксары // Автореф. канд. дисс., 2006

27. Ahn MO, Phelan JP. Epidemiologic aspects of the postdate pregnancy. Clin Obstet Gynecol. 2009 Jun; 32(2):228-34

28. Alchalabi HA, Obeidat BR, Jallad MF, Khader YS. Induction of labor and perinatal outcome: the impact of the amniotic fluid index. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2006 Dec;129(2):124-7

29. Alessandro G, Salafia CM. Histologic placental lesions in women with recurrent preterm delivery. Acta Obstetr Gynecol Scand 2005; 84:547-50

30. Baron C, Morgan MA, Garite TJ. The impact of amniotic fluid volume assessed intrapartum on perinatal outcome. Am J Obstet Gynecol. 2005 Jul;193(1):167-74

31. Barrilleaux PS, Magann EF, Chauhan SP, York BM, Philibert L, Lewis DF. Amniotic fluid index as a predictor of adverse perinatal outcome in the HELLP syndrome. *J Reprod Med*. 2007 Apr;52(4):293-8
32. Begum F, Buckshee K. Foetal compromise by spontaneous foetal heart rate deceleration in reactive non-stress test and decreased amniotic fluid index. *Bangladesh Med Res Counc Bull*. 2008 Dec;24(3):60-6
33. Ben-Haroush A, Melamed N, Mashiach R, Meizner I, Yogev Y. Use of the amniotic fluid index combined with estimated fetal weight within 10 days of delivery for prediction of macrosomia at birth. *J Ultrasound Med*. 2008 Jul;27(7):1029-32
34. Beucher G, Dreyfus M. Management of postterm pregnancies. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 2008 Apr;37(2):107-17
35. Blackwell S.C., Hassan S.S., Berry S.M., et al. Abnormal amniotic fluid volume as a screening test prior to targeted ultrasound // *Med. Sci. Monit*. 2003. Vol. 9, № 11. P. 119-122
36. Boylan P, McParland P. Fetal assessment in postterm pregnancy. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2001 Feb;3(1):41-4. Review
37. Chamberlain P.F., Manning F.A., Morrison I. et al. Ultrasound evaluation of amniotic fluid volume. I. The relationship of marginal and decreased amniotic fluid volumes to perinatal outcome. *Am. J. Obstet. Gynecol*. 2004. V.150. N.3. P.245-249
38. Chauhan SP, Cowan BD, Magann EF, Roberts WE, Morrison JC, Martin JN Jr. Intrapartum amniotic fluid index. A poor diagnostic test for adverse perinatal outcome. *J Reprod Med*. 2006. Nov;41(11):860-6
39. Crowley P. Interventions for preventing or improving the outcome of delivery at or beyond term. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007 Jul 18;(4):CD000170. Review
40. Dasari P, Niveditta G, Raghavan S. The maximal vertical pocket and amniotic fluid index in predicting fetal distress in prolonged pregnancy. *Int J Gynaecol Obstet*. 2007 Feb;96(2):89-93
41. Haas DM, Magann EF. External cephalic version with an amniotic fluid index  $\leq 10$ : a systematic review. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2005 Oct; 18(4): 249-52. Review
42. Hackmon R, Bornstein E, Ferber A, Horani J, O'Reilly Green CP, Divon MY. Combined analysis with amniotic fluid index and estimated fetal weight for prediction of severe macrosomia at birth. *Am J Obstet Gynecol*. 2007 Apr; 196 (4): 333.e 1-4
43. Hassan AA. The role of amniotic fluid index in the management of postdate pregnancy. *J Coll Physicians Surg Pak*. 2005 Feb;15(2):85-8
44. Locatelli A., Vergani P., Toso L., et al. Perinatal outcome associated with oligohydramnios in uncomplicated term pregnancies//*Arch.Gynecol.Obstet*. 2004. Vol. 269, № 2. P. 130-133
45. Locatelli A., Zagarella A., Toso L., Assi F., Ghidini A., Biffi A. Serial assessment of amniotic fluid index in uncomplicated term pregnancies: prognostic value of amniotic fluid reduction. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2004 Apr;15(4):233-6
46. O'Reilly-Green CP, Divon MY. Predictive value of amniotic fluid index for oligohydramnios in patients with prolonged pregnancies. *J Matern Fetal Med*. 1996 Jul-Aug;5(4):218-26

### Хулоса

**Пешниходҳои муосир оиди аҳамияти обҳои ҷанинхалта дар ташаккули нимруҳии биофизикии ҷанин  
Л.М. Сайфиддинова, Н.П. Артикова**

Дар шарҳи адабиёт тадқиқотҳои муосир доир ба ҳосиятҳои биокимии ва миқдори моеи амниотикӣ (машинаи ҷанинӣ) дар охир ва дар вақти таваллуд дарҷ гардидаанд. Муайян кардани миқдори глюкоза, креатинин ва мочевина дар обҳои ҷанинхалта - ҳамчун нишонаҳои ихтилоли мубодилаи моддаҳои ҷанин аҳамияти муҳим дорад. Истифодаи УЗИ барои муайян намудани миқдори обҳои ҷанинхалта ва индекси моеи амниотикӣ - ҳамчун санчиши арзишно-

ки ташхисӣ мебошад. Маълумотҳои овардашуда дар ташаккули мубодалаи моддаҳои чанин аҳамияти хос дорад.

### Summary

## CONTEMPORARY VIEWS ABOUT THE IMPORTANCE OF NEAR-FOETUS WATERS FOR FORMING BIOPHYSICAL PROFIL OF FOETUS

L.M. Saifiddinova, N.P. Artykova

In the information review contemporary investigations of biochemical properties and the volum of amniotic fluid in the end of pregnancy and in labour with child. The determination of the level of glucose, creatinine and urea in near foetus waters as a feater of the alteration of foetus metabolism. Oligohydramnios (less 500 ml) in the end of the pregnancy may be under the retention of the foetus, overpregnancy, the developmental anomaly of kidney and GIT of the foetus. Hydramnion may be under intrafoetus infection and developmental anomaly of nervous tube. USI for the determination of the volume of near foetus waters and the index of amniotic fluid is important diagnostical test. The result has importance for form of foetus metabolism.

**Key words:** amniotic fluid, foetus, perinatal pathology.



## РАЗНЫЕ ТЕМЫ

### ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА КОРИАНДРОВОГО И ЛИМОННОГО ЭФИРНЫХ МАСЕЛ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ АРТРИТАХ

Х.С. Шарипов

ГНИИ питания Министерство энергетики и промышленности РТ

Статья посвящена противовоспалительным свойствам кориандрового, лимонного эфирным маслам и олиметину при экспериментальных артритах.

Установлено: введение флогогенных агентов гистамина, серотонина в объеме 0,1 мл 0,5%, 0,1 мл 1% и 0,1 мл 2,5% -го растворов формалина под апоневроз голеностопного сустава задних лапок крыс приводит к резкому увеличению объема лапки.

Введение кориандрового и лимонного эфирных масел в дозах 0,02 -0,04 г/кг массы на фоне флогогенных агентов величина отёчной лапки по сравнению с контрольными крысами уменьшается на 55,9%, 53,5% и 64,8% соответственно. У крыс, лечённых на фоне формалинового артрита, величина отёчной лапки уменьшается на 21,8 и 25% соответственно. У животных, получавших олиметин и бутадиион, величина отёчной лапки по сравнению с контрольными уменьшается на 17,26 и 40% соответственно.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что эфирные масла оказывают выраженный противовоспалительный эффект на течение гистаминового и серотонинового артрита и несколько слабее - на течение формалинового артрита, что указывает на положительное влияние испытуемых веществ на экссудативную фазу воспалительного процесса.

ки ташхисӣ мебошад. Маълумотҳои овардашуда дар ташаккули мубодалаи моддаҳои чанин аҳамияти хос дорад.

### Summary

## CONTEMPORARY VIEWS ABOUT THE IMPORTANCE OF NEAR-FOETUS WATERS FOR FORMING BIOPHYSICAL PROFIL OF FOETUS

L.M. Saifiddinova, N.P. Artykova

In the information review contemporary investigations of biochemical properties and the volum of amniotic fluid in the end of pregnancy and in labour with child. The determination of the level of glucose, creatinine and urea in near foetus waters as a feater of the alteration of foetus metabolism. Oligohydramnios (less 500 ml) in the end of the pregnancy may be under the retention of the foetus, overpregnancy, the developmental anomaly of kidney and GIT of the foetus. Hydramnion may be under intrafoetus infection and developmental anomaly of nervous tube. USI for the determination of the volume of near foetus waters and the index of amniotic fluid is important diagnostical test. The result has importance for form of foetus metabolism.

**Key words:** amniotic fluid, foetus, perinatal pathology.



### РАЗНЫЕ ТЕМЫ

## ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА КОРИАНДРОВОГО И ЛИМОННОГО ЭФИРНЫХ МАСЕЛ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ АРТРИТАХ

Х.С. Шарипов

ГНИИ питания Министерство энергетики и промышленности РТ

Статья посвящена противовоспалительным свойствам кориандрового, лимонного эфирным маслам и олиметину при экспериментальных артритах.

Установлено: введение флогогенных агентов гистамина, серотонина в объеме 0,1 мл 0,5%, 0,1 мл 1% и 0,1 мл 2,5% -го растворов формалина под апоневроз голеностопного сустава задних лапок крыс приводит к резкому увеличению объема лапки.

Введение кориандрового и лимонного эфирных масел в дозах 0,02 -0,04 г/кг массы на фоне флогогенных агентов величина отёчной лапки по сравнению с контрольными крысами уменьшается на 55,9%, 53,5% и 64,8% соответственно. У крыс, лечённых на фоне формалинового артрита, величина отёчной лапки уменьшается на 21,8 и 25% соответственно. У животных, получавших олиметин и бутадиион, величина отёчной лапки по сравнению с контрольными уменьшается на 17,26 и 40% соответственно.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что эфирные масла оказывают выраженный противовоспалительный эффект на течение гистаминового и серотонинового артрита и несколько слабее - на течение формалинового артрита, что указывает на положительное влияние испытуемых веществ на экссудативную фазу воспалительного процесса.

**Ключевые слова:** эфирные масла, экспериментальный артрит

**Актуальность.** Многочисленными исследованиями доказано, что в процессе развития воспаления особое место отводится медиаторам воспаления: гистамину, серотонину, кининам, формалину (3,4,9,10). Медиаторы воспаления вызывают дестабилизацию гистогематических барьеров, в результате чего происходит повышение проницаемости стенок кожных капилляров (11,12). В настоящее время для лечения воспалительных процессов используется ряд синтетических лекарственных средств, которые чреваты различными побочными действиями.

Известно, что эфирные масла (гераниевое, лавандовое, гвоздичное, розовое, фенхеловое, пихтовое, можжевельное) оказывают выраженный противовоспалительный эффект при гистаминовом, серотониновом и формалиновом артритах, не вызывают отрицательного влияния на физиологические функции организма (1-4).

С давних времён известно, что галеновые препараты кориандра, в том числе эфирные масла кориандра и лимона в народной медицине широко использовались как противовоспалительные, спазмолитические, жёлчегонные, болеутоляющие и бактерицидные средства (5-8). Но в доступной нам литературе мы не встречали научных публикаций, которые бы обосновали их вышеуказанный эффект.

**Цель исследования:** изучение и обоснование противовоспалительных свойств кориандрового и лимонного эфирных масел при экспериментальных артритах.

**Материал и методы исследования.** Влияние кориандрового и лимонного эфирных масел на течение гистаминового и серотонинового артрита было изучено на 48 белых крысах обоего пола массой 210-230 г. Исследования проводились в 2006 г. на базе лаборатории обмена веществ и фармакологии ГНИИ питания.

Все животные в экспериментах были распределены на 3 серии, каждая серия состояла из 6 групп:

I. контрольная - под апоневроз голеностопного сустава задней лапки вводили 0,1 мл 1%-ных растворов гистамина и 0,1 мл 0,5% раствора серотонина и 0,1 мл 2,5% раствора формалина;

II, III - внутрижелудочное введение кориандрового масла в дозах 0,02 и 0,04 г/кг массы;

IV лимонного эфирного масла - в дозе 0,04 г/кг массы;

V - VI группах изучаемые препараты сравнения - олиметин в дозе 0,04 г/кг массы и бутадиион в дозе 0,02 г/кг массы.

Все лекарственные препараты вводили за 40 мин до инъекции флогогенных агентов. Величину воспалительного серотонинового и гистаминового отёка определяли онкометрическим методом (Николаевский, 1941) через 0,5; 1,5; 3 и 4 ч, а формалинового через - 0,5; 3; 24; 48; 76; 96; 120 ч от начала опыта. О величине отёка судили по увеличению объёма стопы по отношению к исходному в %.

**Результаты и их обсуждение.** Согласно полученным результатам (табл. 1), кориандровое и лимонное эфирные масла оказывают тормозящее влияние на течение гистаминового и серотонинового артрита. Наблюдение за динамикой обратного развития процесса свидетельствует о том, что через 4 ч после введения гистамина у крыс, получавших кориандровое и лимонное эфирные масла, величина отёчной лапки по сравнению с контролем уменьшается на 56%, 53% и 65% соответственно.

При серотониновом отёке введение кориандрового и лимонного эфирных масел в дозах 0,02-0,04 г/кг массы также значительно уменьшало объём воспалённой лапки ( $P < 0,001$ ). Через 4 ч после введения у лечённых крыс величина отёчной лапки уменьшалась на 57, 59 и 68%. При сравнительном анализе полученных результатов выявлено, что по эффективности лимонное эфирное масло незначительно превосходит аналогичный эффект кориандрового

эфирного масла. Показатели лечебного эффекта олиметина были аналогичны кориандровому эфирному маслу. Бутадион в дозе 0,02 г/кг массы как препарат сравнения по эффективности значительно превосходит противовоспалительный эффект эфирных масел (табл. 2).

**Таблица 1**  
**Влияние кориандрового и лимонного эфирных масел (0,02 г/кг массы) на течение гистаминового артрита у белых крыс (n = 6)**

Группа животных	Исх. объём лапок	Показатели прироста объёма лапок в %			
		0,5 ч	1,5 ч	3 ч	4 ч
Контроль	100%	45,6±1,6	89,5±2,6	70,0±4,8	48,6±2,6
КЭМ, 0,02 г/кг	100%	36,0±0,8	42,0±1,0 P<0,001	32,2±2,6 P<0,001	21,4±0,9 P<0,001
КЭМ, 0,04 г/кг	100%	40,0±1,4	45,0±2,6 P<0,05	36,0±1,8 P<0,05	22,6±1,0 P<0,05
ЛЭМ, 0,04 г/кг	100%	44,6±2,6	40,0±0,2 P<0,05	30,0±4,1 P<0,05	17,1±2,1 P<0,05
Олиметин-0,04 г/кг	100%	41,5±5,6 P<0,05	49,6±2,3 P<0,05	37,4±0,7 P<0,05	25,6±0,56 P<0,05
Бутадион, 0,02 г/кг	100%	26,2±3,2 P<0,05	22,0±2,2 P<0,05	20,0±0,6 P<0,05	13,0±0,4 P<0,05

Примечание. Значение P дано по сравнению с контрольной группой.

**Таблица 2**  
**Влияние кориандрового и лавандового эфирных масел (0,02 г/кг массы) на течение серотонинового артрита у белых крыс (n = 8)**

Группа животных	Исх. объём лапок	Показатели прироста объёма лапок в %			
		0,5 ч	1,5 ч	3 ч	4 ч
Контроль	100%	72,3±3,0	116,2±8,7	83,0±5,2	70,7±6,9
КЭМ, 0,02 г/кг	100%	49,0±3,6	58,0±3,6 P<0,001	44,0±2,1 P<0,001	30,0±1,6 P<0,001
КЭМ, 0,04 г/кг	100%	47,0±2,4	56,0±4,5 P<0,05	43,0±3,1 P<0,05	29,0±2,8 P<0,05
ЛЭМ, 0,04 г/кг	100%	45,6±2,0	51,0±4,1 P<0,05	40,6±1,4 P<0,05	22,4±2,2 P<0,05
Олиметин-0,04 г/кг	100%	45,6 ± 2,1	65,6±4,7 P<0,05	37,9 ±4,6 P<0,05	30,4±4,4 P<0,05
Бутадион, 0,02 г/кг	100%	30,5±4,7 P<0,05	27,6±2,2 P<0,05	20,6±0,6 P<0,05	18,0±0,6 P<0,05

Примечание. Значение P дано по сравнению с контрольной группой.

Во все сроки исследования противовоспалительное действие бутадиона было более выраженным по сравнению с испытуемыми веществами.

**Таблица 3**  
**Влияние кориандрового и лимонного эфирного масла на течение формалинового артрита при внутривенном введении у белых крыс (n=6)**

Группа животных и доза	Прирост объёма воспалённой лапки к исходу в %					
	3 ч	6 ч	24 ч	48 ч	72 ч	96 ч
Формалин 2,5%, 0,01 мл под апоневроз голеностопного сустава						
Контроль	$\frac{142,8 \pm 1,2}{P < 0,001}$	$\frac{155,4 \pm 2,3}{P < 0,001}$	$\frac{185,1 \pm 3,2}{P < 0,001}$	$\frac{199,3 \pm 3,6}{P < 0,001}$	$\frac{212,1 \pm 9,2}{P < 0,001}$	$\frac{200,5 \pm 3,2}{P < 0,001}$
КЭМ, 0,02 г/кг	$\frac{135,6 \pm 2,11}{P < 0,05}$	$\frac{145,4 \pm 2,1}{P < 0,05}$	$\frac{174,7 \pm 1,7}{P < 0,05}$	$\frac{170,7 \pm 2,1}{P < 0,05}$	$\frac{168,6 \pm 1,1}{P < 0,001}$	$\frac{160,0 \pm 1}{P < 0,001}$
КЭМ, 0,04 г/кг	$\frac{137,4 \pm 3,1}{P < 0,05}$	$\frac{146,2 \pm 1,4}{P < 0,05}$	$\frac{171,5 \pm 2,2}{P < 0,05}$	$\frac{169,4 \pm 2,2}{P < 0,05}$	$\frac{168,1 \pm 2,9}{P < 0,001}$	$\frac{156,7 \pm 2,0}{P < 0,001}$
ЛЭМ, 0,04 г/кг	$\frac{138,4 \pm 2,1}{P < 0,05}$	$\frac{148,6 \pm 1,2}{P < 0,05}$	$\frac{170,6 \pm 1,0}{P < 0,05}$	$\frac{174,8 \pm 1,1}{P < 0,001}$	$\frac{163,0 \pm 4,2}{P < 0,001}$	$\frac{150,0 \pm 1}{P < 0,001}$
Олиметин, 0,04 г/кг	$\frac{140,0 \pm 3,2}{P < 0,05}$	$\frac{149,2 \pm 2,1}{P < 0,05}$	$\frac{178,6 \pm 2,7}{P < 0,01}$	$\frac{175,1 \pm 3,0}{P < 0,001}$	$\frac{166,2 \pm 2,5}{P < 0,001}$	$\frac{166,1 \pm 2,1}{P < 0,001}$
Бутадион, 0,02 г/кг	$\frac{137,7 \pm 1,0}{P < 0,001}$	$\frac{141,4 \pm 2,1}{P < 0,001}$	$\frac{147,4 \pm 1,8}{P < 0,001}$	$\frac{161,2 \pm 2,6}{P < 0,001}$	$\frac{157,0 \pm 2,6}{P < 0,001}$	$\frac{120,6 \pm 2,1}{P < 0,001}$

**Примечание.** Объём интактной лапки во всех группах принят за 100%.

Влияние кориандрового и лимонного эфирных масел на течение формалинового артрита было изучено на 24 крысах массой 220-230 г. Животные были распределены на 4 группы по вышеуказанной схеме. Испытуемые вещества вводили за 40 мин до введения флогогенного агента.

Подопоневрозное введение 2,5%-ного раствора формалина в дозе 0,1 мл вызывало выраженную воспалительную реакцию по сравнению с вышеуказанными флогогенными агентами (табл. 3).

Как видно из таблицы 3, через 96 ч после введения формалина у животных, лечённых кориандровым и лимонным эфирными маслами в дозах 0,04 г/кг, величина отёчной лапки уменьшается на 22 и 25% соответственно. У животных, получавших олиметин и бутадион, величина отёчной лапки по сравнению с контролем уменьшалась на 17 и 40% соответственно.

Среди эфирных масел наиболее эффективным оказалось лимонное эфирное масло, хотя самым действенным всё же был бутадион.

Следовательно, эфирные масла обладают выраженным противовоспалительным действием, хотя по эффективности несколько уступают бутадиону. Однако, низкая токсичность и отсутствие побочных явлений у эфирных масел делает применение их более перспективным при различных воспалительных процессах

### ЛИТЕРАТУРА

1. Азонов Д.А. Фармакология геранола// Автореф. канд. дисс., Л., 1987
2. Азонов Д.А. Фармакология гераноретинола и эфирных масел //Автореф. докт. дисс., С-Пб, 1995
3. Куреннов Н. Энциклопедия лекарственных растений//"Мартин". М., 2007
4. Лещинская А.Ф., Зуза З.И. Лечение воспалительных заболеваний //Киев: Здоров'я, 1976. С. 3-36
5. Малеев А., Стоянов С., Нешев Г. Розанол// София, 1973. С. 35-49
6. Николаевский В.В., Ерёменко А.Е., Иванов И.К. Биологическая активность эфирных масел// М: Медицина, 1987
7. Суворова Т.Ю. Ароматы и масла// Ростов-на Дону. Феникс. 2005
8. Синяков А. Большой медовый лечебник //М., Эксмо-пресс.2000
9. Чернух А.М. Воспаление// М.: Медицина, 1979. С. 65-92
10. Шварц Г.Я, Сюбаев Р.Д. Соотношение антиэкссудативного, анальгетического и жаропонижающего компонентов в действии нестероидных противовоспалительных препаратов//Хим.фарм.журнал, 1980. №9. С. 32-41
11. Braide V.B. Garcinia Kola. Anti-Inflammatory Effect of Kolaveron, a Biflavonoid Extract of Garcia // Fitoterapia, 1993. V. 64, N 5. P. 433-436
12. Melmon K.L. Bourene H.R. Mechanisms of Inflammation//Clin. Pharmacol. Exp. Ther., 1974. V.16, N5. P. 886-891

### Хулоса

#### Хосиятҳои зиддиилтиҳобии равғанҳои эфирии кашниҷ ва лимӯ ҳангоми бандсоми озмоишӣ

#### Х.С. Шарипов

Мақола ба хосиятҳои зиддиилтиҳобии равғанҳои эфирии кашниҷ, лимӯ ва олиметин ҳангоми бандсоми озмоишӣ бахшида шудааст.

Муқаррар карда шудааст, ки ҳангоми тазриқи омилҳои илтиҳобовари ҳистамин, серотонин дар ҳаҷми маҳлулҳои формалин 0,1 мл 0,5, 0,1 мл 1% ва 0,1 мл 25% ба зери ғилофи мушаки сокпочаю попанҷаи (апоневрози) пойҳои қафои калламушӯро ба зуд калон гаштани ҳаҷми пойҳо мусоидат мекунанд.

Тазриқи равғанҳои эфирии кашниҷ ва лимӯ бо меъёри 0,02-0,04 г/кг вазн дар заминаи омилҳои илтиҳобовар андозаи пойҳои варамнок дар муқоиса бо калламушӯро санҷишӣ мувофиқан 55,9%, 53,5% ва 64,8% кам мегардад. Калламушӯро, ки дар заминаи бандсоми формалинӣ табобат гирифтанд, андозаи пойҳои варамноки онҳо ба 17,26% ва 40% мувофиқан кам мешавад. Дар ҳайвонҳое, ки олиметин ва бутадион қабул намуданд андозаи варамнокии пой нисбат ба ҳайвонҳои санҷишӣ 17,26% ва 40% мувофиқан кам шудааст.

Натиҷаҳои ҳосилшуда аз он шаҳодат медиҳанд, ки равғанҳои эфирӣ таъсири назарраси зиддиилтиҳобӣ ба ҷараёни бандсоми ҳистаминӣ ва серотонинӣ ва каме сусттар ба равиши бандсоми формалинӣ мерасонанд, ки аз таъсири мусбӣ моддаҳои озмудашуда ба марҳилаи экссудативии раванди илтиҳобӣ дарак медиҳад.

### Summary

## ANTI-INFLAMMATORY PROPERTIES OF CORIANDR AND LEMON ESSENTIAL OILS UNDER EXPERIMENTAL ARTHRITIS

H.S. Sharipov

There was established that the injection 0,1 ml of flogogen agents histamine, serotonin and formaline (0,5, 1,0 and 2,5%) under aponevrose of talocrural joint of back pad of rats bring to increasing pad volume. The treatment by coriandr and lemon essential oils in doses 0,02 and 0,04 g/kg mass under the injection of flogogen agents leads to decreasing the swelling pad size on 55,9, 53,5 and 64,8%; under formaline arthritis - on 21,8 and 25,0%. The effect of olimetine and butadiene is 17,3 and 40,0%. Results attest that essential oils have anti-inflammatory effect on the progress of hystamine and serotonin arthritis, and some less on progress of formaline arthritis that indicates on positive influence of them on exsudative phase of inflammatory process.

**Key words:** essential oils, experimental arthritis



## ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ДИБАКУПРОЛА

Р.Б. Имомов, У.Р. Раджабов, З.Н. Юсупов, Н.Р. Сатторов

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии ТГМУ им Абуали ибни Сино; НИИ естественных наук ТНУ; Лаборатория микробиотехнологии ТАУ

Методом ультрафиолетовой спектрофотометрии исследовано синтезированное координационное соединение Cu (II) с дибазолом - дибакупрол. Установлено, что дибакупрол с точки зрения термодинамики является устойчивым, и имеет хорошие биологические свойства.

**Ключевые слова:** ультрафиолетовая спектрофотометрия, дибакупрол

**Введение.** Лекарственные средства, которые по механизму действия имеют сродство к природным соединениям, являются предметом изучения многих учёных. Производные азолов широко применяются в современной медицине [1-2] и они также участвуют в разнообразных ферментативных процессах и связывании микроэлементов в живых организмах в виде координационных соединений [3]. Поэтому разработка устойчивых лекарственных средств на основе координационных соединений переходных элементов с производными бензимидазола является важной задачей.

**Цель работы:** физико-химическое изучение синтезированных координационных соединений меди (II) с дибазолом, проведение лабораторных и полевых испытаний, а также изучение их биологических свойств.

**Материалы и методы исследования.** Синтезирован координационное соединение тетрадибазол- $\mu$ -дигидроксо медь (II) хлорид, техническое название дибакупрол с общей формулой  $[\text{Cu}_2\text{L}_4(\text{OH})_2]\text{Cl}_2$ , где L-дибазол, мольное соотношение дибазол: хлорид меди (II) 1:2. В результате образуются от жёлтого до жёлто-зелёноватого оттенка кристаллы, с металлическим блеском и жгучим вкусом.

### Summary

## ANTI-INFLAMMATORY PROPERTIES OF CORIANDR AND LEMON ESSENTIAL OILS UNDER EXPERIMENTAL ARTHRITIS

H.S. Sharipov

There was established that the injection 0,1 ml of flogogen agents histamine, serotonine and formaline (0,5, 1,0 and 2,5%) under aponevrose of talocrural joint of back pad of rats bring to increasing pad volume. The treatment by coriandr and lemon essential oils in doses 0,02 and 0,04 g/kg mass under the injection of flogogen agents leads to decreasing the swelling pad size on 55,9, 53,5 and 64,8%; under formaline arthritis - on 21,8 and 25,0%. The effect of olimetine and butadiene is 17,3 and 40,0%. Results attest that essential oils have anti-inflammatory effect on the progress of hystamine and serotonine arthritis, and some less on progress of formaline arthritis that indicates on positive influence of them on exsudative phase of inflammatory process.

**Key words:** essential oils, experimental arthritis



## ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ДИБАКУПРОЛА

Р.Б. Имомов, У.Р. Раджабов, З.Н. Юсупов, Н.Р. Сатторов

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии ТГМУ им Абуали ибни Сино; НИИ естественных наук ТНУ; Лаборатория микробиотехнологии ТАУ

Методом ультрафиолетовой спектрофотометрии исследовано синтезированное координационное соединение Cu (II) с дибазолом - дибакупрол. Установлено, что дибакупрол с точки зрения термодинамики является устойчивым, и имеет хорошие биологические свойства.

**Ключевые слова:** ультрафиолетовая спектрофотометрия, дибакупрол

**Введение.** Лекарственные средства, которые по механизму действия имеют сродство к природным соединениям, являются предметом изучения многих учёных. Производные азолов широко применяются в современной медицине [1-2] и они также участвуют в разнообразных ферментативных процессах и связывании микроэлементов в живых организмах в виде координационных соединений [3]. Поэтому разработка устойчивых лекарственных средств на основе координационных соединений переходных элементов с производными бензимидазола является важной задачей.

**Цель работы:** физико-химическое изучение синтезированных координационных соединений меди (II) с дибазолом, проведение лабораторных и полевых испытаний, а также изучение их биологических свойств.

**Материалы и методы исследования.** Синтезирован координационное соединение тетрадибазол- $\mu$ -дигидроксо медь (II) хлорид, техническое название дибакупрол с общей формулой  $[Cu_2L_4(OH)_2]Cl_2$ , где L-дибазол, мольное соотношение дибазол: хлорид меди (II) 1:2. В результате образуются от жёлтого до жёлто-зелёноватого оттенка кристаллы, с металлическим блеском и жгучим вкусом.

С целью разработки метода контроля качества было снято УФ - спектры растворов, содержащих различные концентрации дибакупрола в спиртовом растворе, в интервале  $1 \times 10^{-4}$  -  $1 \times 10^{-3}\%$ .

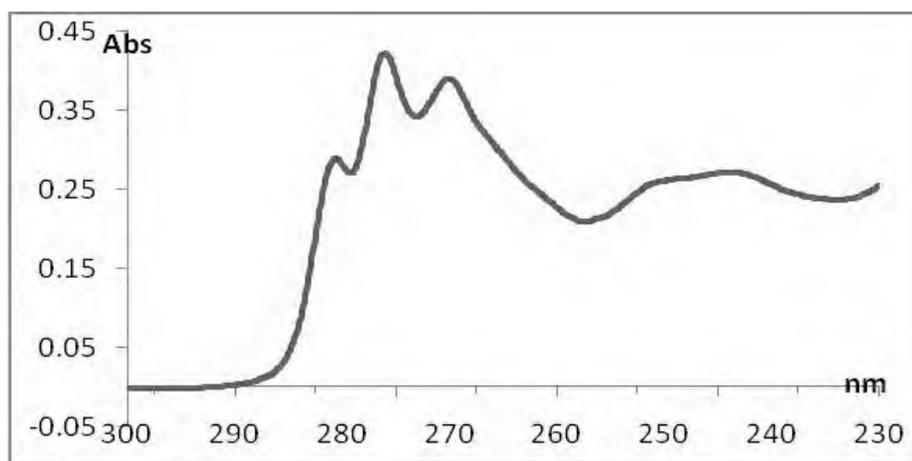
Изучение противомикробной активности дибакупрола проводили методом серийных разведений в жидкой питательной среде. Из основного раствора готовили последовательные двукратные разведения в МПБ в объёме 2мл. Суточное количество культуры тест - микробов разводили изотоническим раствором хлорида натрия до концентрации 5млн микробных тел в 1мл. Затем в каждой пробирке высеивали по 0,5мл приготовленной взвеси микроорганизмов. Посевы инкубировали при  $37^{\circ}\text{C}$  в течение 24 - 48ч.

Безвредность дибакупрола изучали в соответствии с "Методическими указаниями по определению токсических свойств препаратов" (М., 1988). Опыт проводили на 30 кроликах и 30 белых мышах. Терапевтическая эффективность дибакупрола по сравнению с окситетрациклином изучена на больных телятах с клиникой диареи, вызываемой *E.coli* и *S.dublin*.

**Результаты и их обсуждение.** Поглощение веществами электромагнитного излучения с длиной волны, соответствующей ближней УФ-области, обусловлено переходом электронов из основного состояния на более высокие энергетические уровни. Поэтому УФ-спектры характеризуют состояние молекулы вещества при поглощениях в различных молекулярных орбиталях.

Исходя из вышеизложенного, на первом этапе было необходимо определить интервал концентраций, в котором поглощение в УФ-области излучения подчиняется закону Бугера - Ламберта - Бера. Анализ спектров растворов, содержащих различные концентрации, показал, что законы светопоглощения не нарушаются, если использовать растворы координационных соединений в интервале  $1 \times 10^{-4}$  -  $1 \times 10^{-3}\%$ .

На рисунке приведён спектр поглощения спиртового раствора дибакупрола с концентрациями  $5 \times 10^{-4}\%$ , а расположение максимумов поглощения и молярные коэффициенты экстинкции растворов в таблице 1.



**Рис. УФ - спектр поглощения дибакупрола при длине волны от 300 до 230нм**

Молярные коэффициенты экстинкции координационных соединений можно использовать для количественной характеристики, поэтому их переводят на удельные коэффициенты экстинкции.

Как видно из рисунка и таблицы 1, в участках при 281, 276 и 270 нм изменение поглощения электромагнитного спектра для дибакупрола происходит резко, отсюда вытекает, что в данном участке погрешность измерений может быть значительно больше, чем при 244нм, поэтому для количественного определения дибакупрола нужно использовать длину волны 244нм.

Противобактериальную активность дибакупрола в сравнительном аспекте (контроль - ам-

**Таблица 1**  
**Максимумы поглощения и молярные коэффициенты экстинкции дибазола и дибакупрола**

№ п/п	Длина волны, нм, ( $\lambda_{\text{макс}}$ )	$\varepsilon(1\text{г}\varepsilon)$
1	281	30982 (4.49)
2	276	33648 (4.53)
3	270	30183 (4.52)
4	244	30183 (4.48)

пициллин) изучали в опытах *in vitro* в отношении музейных штаммов и изолятов (патогенных) микроорганизмов (*E.coli*, *S.dublin* и *P.multocida*), типичных по морфологическим, тинкториальным, культуральным, биохимическим и серологическим свойствам.

Методом серийных разведений в жидкой питательной среде определяли минимальную бактериостатическую (МБСК) и бактерицидную (МБЦК) концентрацию дибакупрола, результаты метода приведены в таблице 2.

**Таблица 2**  
**Антибактериальная активность дибакупрола по сравнению с ампициллином, (мкг/мл)**

Препарат	Концентрация	Тест-культура		
		<i>E.coli</i>	<i>S.dublin</i>	<i>P.multocida</i>
Дибакупрол	МБСК	6.25	6.25	3.12
	МБЦК	12.5	12.5	6.25
Ампициллин	МБСК	12.5	12.5	6.25
	МБЦК	25	25	12.5

Таким образом, установлено, что дибакупрол обладает высокой антимикробной активностью.

С целью оценки безвредности дибакупрола в ориентировочно-терапевтической дозе 0.5г/кг массы тела с водой перорально в объёме 0.5мл вводили белым мышам, 10мл - кроликам породы шиншилла 2 раза в сутки в течение 7 дней.

За лабораторными животными наблюдали в течение 14 дней, учитывая общее состояние, внешний вид, поведенческие реакции, приём пищи и воды, ритм и частоту сердцебиения, количество дыхательных движений.

О безвредности ориентировочно-терапевтической дозы дибакупрола свидетельствуют результаты наблюдения за животными в течение 14 дней: не было ни одного случая падёжа животных.

Острую токсичность дибакупрола изучали в опытах на белых мышах и кроликах, из которых по принципу парных аналогов сформировали по 7 групп.

Перед началом исследований за лабораторными животными, которых содержали в обычных условиях, наблюдали в течение 14 дней. Последний раз корм давали вечером накануне опыта, приём воды не ограничивали.

Белым мышам дибакупрол в виде 10% суспензии на физиологическом растворе вводили однократно перорально в объёме 0.5мл в дозах 0.5г/кг массы тела (1-я группа), 1.0 (2-я), 1.5 (3-я), 2.0 (4-я), 2.5 (5-я), 3.7г/кг массы тела (6-я); кроликам - в объёме 10мл в тех же дозах. Контрольным животным в соответствующих объёмах вводили физиологический раствор.

Таким образом, по результатам токсикологических исследований было определено, что дибакупрол в дозе 3.7г/кг массы тела вызывает гибель всех опытных животных (ЛД<sub>100</sub> - 3.7г/кг) и в дозе 2.5г/кг вызывает гибель 50% (ЛД<sub>100</sub> - 2.5г/кг).

Терапевтическая эффективность дибакупрола по сравнению с окситетрациклином была изучена на больных телятах с клиникой диареи, вызываемой *S.dublin* и *E.coli*. Результаты опытов приведены в таблице 3. За подопытными животными вели клиническое наблюдение, учитывая длительность болезни, выздоровление, сохранность поголовья, прирост массы тела.

До применения препаратов у подопытных телят отмечали угнетение общего состояния, анорексию, учащение пульса и увеличение интенсивности дыхания. Животные слабо реагировали на внешние раздражители, были малоподвижными, больше лежали. В первые сутки заболевания наблюдалось выделение жидких каловых масс с примесью хлопьев казеина, а на 2 - 3 сутки - профузный понос с примесью крови и пузырьков газа. При бактериологическом исследовании выделены моно- и ассоциированные патогенные возбудители - *E.coli*, *S.dublin* и *Pr.vulgaris*.

Таблица 3

**Эффективность лечения больных телят с клиникой диареи с помощью дибакупрола**

Группы животных	Пробы	Количество животных, гол	Из них выздоровело		Средний срок лечения (дни)
			голов	%	
Опытная	Дибакупрол	20	18	90.0	4.0
Контрольная	Окситетрациклин	10	7	70.0	6.0

Результаты опытов показали, что при применении дибакупрола срок лечения по сравнению с окситетрациклином сокращается на 2 дня.

**Таким образом,** результаты проведенных исследований свидетельствуют о высокой лечебной эффективности дибакупрола при инфекционных энтеритах телят. Установлено, что пероральное применение дибакупрола в дозе 0.03г/кг массы тела 2 раза в сутки до выздоровления в комплексе с санитарными мероприятиями обеспечивает сохранность 90% больных телят.

**Литература**

1. Машковский М.Д. Лекарственные средства // Т.1-2, М, ООО "Издательство новая волна". 2004
2. Меламед И.И., Гаева Л.М. и др. Актуальные проблемы фармации и медицины // Пятигорск, 1988
3. Новикова Г.А., Молодкин А.К., Кукаленко С.С. Координационные соединения металлов с имидазолами и бензимидазолами // Журнал неорг. химии. М, 1988, Том 33, вып. 12, С. 3111-3122

**Хулоса**

**Омӯзиши ҳосиятҳои физикию кимиёӣ ва биологии дибакупрол**

**Р.Б. Имомов, У.Р. Рачабов, З.Н. Юсупов, Н.Р. Сатторов**

Муаллифон бо усули спектрофотометрияи ултрабунафшӣ пайвастагии маҷмӯии дибакупрол, ки бо роҳи сунъӣ ҳосилшудаи Си (II) бо дибазол мебошад, таҳқиқ намудаанд. Муқаррар карда шуд, ки дибакупрол аз нуқтаи назари термодинамикӣ тобовар буда, ҳосиятҳои хуби биологиро дорост.

**Summary**

**THE STUDY OF PHYSIOCHEMICAL AND BIOLOGICAL PROPERTIES OF DIBACUPROL**

**R.B. Imomov, U.R. Rajabov, Z.N. Yusupov, N.R. Sattorov**

By the method of ultraviolet spectroscopy synthesized coordinational combination Cu (II) with dibazol dibacuprol is studied. In is observed that dibacuprinol is termodinamically stable and has good biological properties.

**Key words:** dibacuprol, UV-spectroscopy