



Особенности психологического портрета и отдельных клинико-патогенетических механизмов развития лёгочного сердца у пациентов с хронической обструктивной болезнью лёгких в зависимости от типов высшей нервной деятельности

Н.И. Мустафакулова, С.Х. Назиров, Т.И. Меликова

Кафедра внутренних болезней №3 ТГМУ им. Абуали ибни Сино

В настоящей работе представлены результаты изучения особенностей психологического портрета и отдельных клинико-патогенетических механизмов развития хронического лёгочного сердца (ХЛС) у 115 пациентов с хронической обструктивной болезнью лёгких (ХОБЛ).

В зависимости от диагноза было сформировано 2 группы: I группа – пациенты с ХОБЛ и ХЛС (n=70), II группа – ХОБЛ без ХЛС (n=45). Тяжёлое течение заболевания в 4,8 раза превалировало у пациентов I группы по сравнению с лицами II группы (75,70% против 15,50%). Среднетяжёлое течение заболевания встречалось в 2,1 раза чаще у больных II группы по сравнению с пациентами I группы.

Обнаружена зависимость тяжести течения ХОБЛ от типов высшей нервной деятельности (ВНД). Тяжёлое и среднетяжёлое течение заболевания в большинстве случаев встречалось у пациентов I группы с сильным, инертным, уравновешенным (СИУ) и со слабым типом ВНД в сравнении с пациентами II группы. При сочетанной патологии ХЛС и ХОБЛ усугублялась выраженность клинической симптоматики. Предикторами развития ХЛС являлись наличие у пациентов СИУ типа ВНД, признаков диастолической дисфункции правого желудочка, умеренной лёгочной гипертензии и дилатации правого предсердия. Гемокоагуляционные нарушения, в основном, встречались у лиц с СИУ типом ВНД, страдающих ХОБЛ, компенсированным и декомпенсированным ХЛС.

Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь лёгких (ХОБЛ), хроническое легочное сердце (ХЛС), гемокоагуляция, реология, тип высшей нервной деятельности

Актуальность. Среди всех случаев лёгочной недостаточности хроническое лёгочное сердце (ХЛС) составляет 25%, являясь грозным осложнением хронической обструктивной болезни лёгких (ХОБЛ), приводя к усугублению течения болезни и ранней инвалидизации больных и зачастую являясь причиной летальных исходов [1,2]. Общеизвестно, что клинические проявления ХОБЛ в сочетании с ХЛС во многом зависят от действия разнообразных факторов (продолжительность, форма, стадия, осложнения и другие), но тип ВНД оказывает влияние на все патофизиологические процессы, происходящие в организме, обуславливая особенности течения, прогноза и успеха лечебных воздействий [3].

Выделение двух форм ХОБЛ (эмфизематозной и бронхитической) имеет прогностическое значение.

Так, при эмфизематозной форме декомпенсация лёгочного сердца происходит в более поздние стадии по сравнению с бронхитической формой ХОБЛ. Нередко отмечается сочетание этих двух форм заболевания [4-7].

Хотя комплексный и системный подход является главной методологической основой современной медицины, необходимо подчеркнуть, что за каждым патофизиологическим изменением кроется, прежде всего, биохимическая и конституциональная индивидуальность человека [3].

Несмотря на большую роль типов реагирования, закреплённых основными документами по менеджменту ХОБЛ, эта проблема, как и личностные характеристики больных с ХОБЛ, способные, в свою



очередь, вносить вклад в формирование представлений пациента о болезни, остаётся недостаточно изученной [4,7].

Доказана зависимость основных показателей гемодинамики и вариабельности сердечного ритма от типологических особенностей ВНД [8].

Недостаточно изучены некоторые аспекты патогенеза, особенности клинического течения, функционального состояния ряда систем, особенно в вопросах нарушения гемокоагуляции у больных с ХОБЛ в сочетании с ХЛС в зависимости от типологических особенностей нервной системы.

В практике мы часто сталкиваемся с тем, что при одном и том же заболевании, в частности ХОБЛ, лёгочное сердце развивается не у всех контингентов больных, есть различия в сроках возникновения лёгочного сердца, в клиническом течении и тяжести течения заболевания.

До настоящего времени ранние проявления легочного сердца не диагностируются, не определена частота и сроки возникновения легочного сердца, не проводилось уточнение роли отдельных патогенетически значимых звеньев, особенности их клинического течения и роль типологических особенностей ВНД в возникновении легочного сердца у больных с ХОБЛ.

Исходя из вышеизложенного, представляется очевидной актуальность изучения клинко-патогенетических особенностей формирования ХЛС у больных с ХОБЛ, выявления новых ранних диагностических и прогностических критериев ХЛС у больных с ХОБЛ в зависимости от типологических особенностей ВНД.

Цель исследования – изучить особенности психологического портрета и отдельных клинко-патогенетических механизмов развития ХЛС у пациентов с ХОБЛ в зависимости от типов ВНД.

Материал и методы. В условиях пульмонологического отделения Национального медицинского центра здоровья Республики Таджикистан было обследовано 115 пациентов с ХОБЛ.

Исходя из цели исследования, обследуемые пациенты, были разделены на 2 группы:

- I группа: пациенты с ХОБЛ и ХЛС, всего 70 человек, из них 50 мужчин и 20 женщин, средний возраст – $56,8 \pm 2,5$ года. Средняя длительность заболевания составила $14,7 \pm 1,7$ года;
- II группа: пациенты ХОБЛ без ХЛС ($n=45$), из них 35 мужчин, 10 женщин, средний возраст – $50,5 \pm 1,3$. Средняя длительность заболевания составила $5,5 \pm 1,5$ года.

В качестве контрольной группы отобраны 30 здоровых некурящих добровольцев, сопоставимых по полу и возрасту.

Степень тяжести ХОБЛ оценивалась в соответствии с классификацией GOLD: в I группе у 17 (24,2%) пациентов была среднетяжёлая (II стадия), у 53 (75,7%) – тяжёлая (III стадия), а во II группе больных с тяжёлой стадией заболевания было 7 (15,5%) человек, со среднетяжелой – 23 (51,1%) и 15 человек (33,3%) – с лёгкой стадией заболевания.

Диагноз ХОБЛ подтверждался данными анамнеза, клинической картины, функционально-рентгенологических методов диагностики в соответствии с критериями GOLD пересмотра 2008г.

Критерием включения больных в исследование был подтверждённый диагноз ХОБЛ. Критериями исключения из исследования являлись: крайне тяжёлое течение ХОБЛ; сопутствующая сердечно-сосудистая и онкологическая патология, гематологические заболевания.

Средний стаж курения в I группе составил $23,5 \pm 1,7$ года против $9,5 \pm 1,7$ года – во II группе. Индекс курящего человека I группы составил $27,23 \pm 2,5$ пачек/лет против $15,5 \pm 2,6$ пачек/лет – во II группе.

Изучали основные клинические симптомы и следующие показатели: гемоглобин, время свёртывания крови (BCK); время рекальцификации плазмы (BPP); протромбиновый индекс (ПИ); толерантность плазмы к гепарину (ТПГ); фибриноген плазмы, вязкость крови. Кроме того проводились электрокардиография (ЭКГ) и эхокардиография (ЭхоКГ).

Клиническая оценка динамики симптомов ХОБЛ проводилась по системе баллов (Е.И. Шмелев, М.А. Хмелькова, 2005). Одышка: 0 баллов – отсутствие симптома; 1 балл – минимальное проявление признака, не ограничивающее активность; 2 балла – выраженное проявление признака, ограничивающее активность; 3 балла – симптом резко ограничивает активность. Кашель: 0 баллов – отсутствие симптома; 1 балл – только утром; 2 балла – редкие эпизоды в течение дня; 3 балла – почти постоянный (постоянный). Хрипы: 0 баллов – отсутствие симптома; 1 балл – единичные, исчезающие при покашливании; 2 балла – единичные, постоянные; 3 балла – множественные, постоянные. Количество отделяемой мокроты: 0 баллов – отсутствие симптома; 1 балл – скудное количество, непостоянно; 2 балла – скудное количество, постоянно; 3 балла – умеренное количество (до 50 мл в течение дня); 4 балла – более 50 мл в течение дня.

Экспериментально-психологическое исследование проведено с помощью метода Е.П. Ильина (1972). Темпинг тест для определения подвижности и

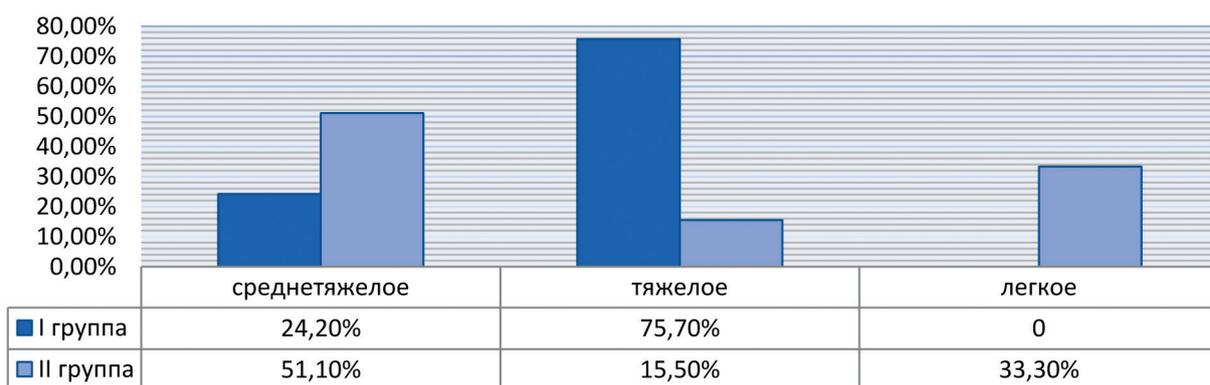


РИС. 1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ ПО СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ЗАБОЛЕВАНИЯ

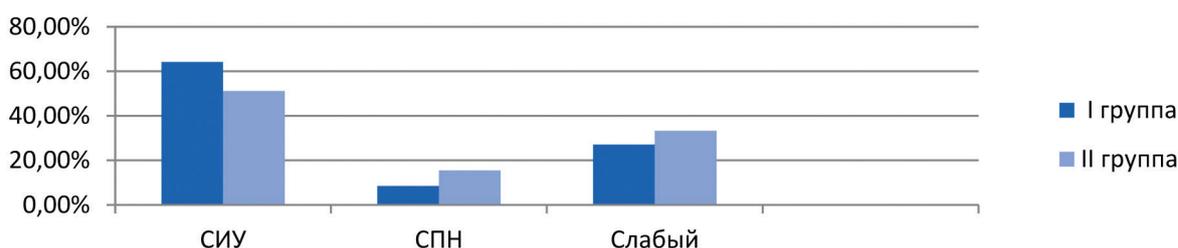


РИС. 2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ I И II ГРУППЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПОВ ВНД

баланса нервных процессов проводили, используя кинематрическую методику Ильина Е.П.

Результаты и их обсуждение. При тяжёлом течении ХОБЛ у больных I группы обострение заболевания наступало 5 раз в год и более, объем форсированного выдоха (ОФВ1) был меньше 40%, при среднетяжелом течении заболевание обострялось 3-4 раза в год, ОФВ1 уменьшался до 58-40%, дыхательная недостаточность (ДН) нарастала постепенно, а при лёгком течении обострение заболевания возникало 1-2 раза в год, длительностью до 2-3 недель, выраженные осложнения отсутствовали, ОФВ1 снижался до 60-70%, ДН I ст. прогрессировала до появления признаков ХЛС. Распределение пациентов по степени тяжести заболевания представлено на рисунке 1.

Среди пациентов I и II группы с СИУ типом ВНД было 45 и 23 человека (64,2%; 51,1%, соответственно), с СПН типом ВНД – 6 и 7 человек (8,5%; 15,5%) и со слабым типом ВНД – 19 и 15 человек (27,1% и 33,3%). Следует отметить, что среди пациентов, страдающих ХОБЛ в сочетании с ХЛС и их изолированных проявлений, лица с сильным, подвижным, уравновешенным типом ВНД не встречались. Распределение пациентов I и II группы в зависимости от типов ВНД представлено на рисунке 2.

Обнаружена зависимость степени тяжести течения ХОБЛ от типов ВНД. Тяжёлое течение заболевания в 4,8 раза превалировало у пациентов I группы по сравнению с лицами II группы (75,70% против 15,50%). Среднетяжёлое течение заболевания встречалось в 2,1 раза чаще у больных II группы по сравнению с пациентами I группы, лёгкое течение, в основном, встречалось у пациентов II группы с сильным, подвижным, неуравновешенным (СПН) ВНД.

Возможными факторами риска ЛС у больных I гр. с СИУ, СПН и со слабым типом ВНД явились пассивное курение (67%, 7%, 33%), приём насвая (нас – никотинсодержащий продукт) (56%, 8%, 17%) и глюкокортикостероидов (56%, 3%, 10%), низкое социально-экономическое положение (35%, 1%, 19%), недоношенность в анамнезе (9%, 1%, 7%), аденовирусная инфекция (23%, 5%, 43%), загрязнение воздуха в плохо проветриваемых помещениях из-за использования биоорганического топлива – коровьего помёта (23%, 10%, 5%) и угля (33%, 5%, 6%).

У пациентов обеих групп с СИУ типом ВНД характерными особенностями психосоматического статуса оказались отсутствие глубокого интереса к своей болезни, медлительность и инертность. У лиц с СПН типом ВНД отмечалась эмоциональная лабильность, раздражительность, подвижность и неуравновешенность. У больных со слабым типом встречалась замкнутость, страх смерти, мучительное ожидание приступа удушья с явлениями меланхолии.



Лёгочное сердце развивалось рано у лиц с СИУ типом ВНД, страдающих ХОБЛ, которые по мере прогрессирования заболевания жаловались на постоянную одышку (98%), сердцебиение (93%), на периодические боли и тяжесть в правом подреберье (89%), появление отеков на ногах (99%). Обращали на себя внимание характерный вид, описываемый как «вид лягушки» (87%), одутловатое сероватого цвета лицо (95%), инъецированные склеры (77%), навыват глаза (56%), широкая грудная клетка (78%), короткая шея с набухшими, не спадающими во время вдоха ярёмными венами (45%). Выраженность клинических признаков у пациентов СИУ типом ВНД I и II группы представлена в таблице 1.

ТАБЛИЦА 1. ВЫРАЖЕННОСТЬ КЛИНИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ У ПАЦИЕНТОВ С СИУ ТИПОМ ВНД I И II ГРУППЫ (Е.И. Шмелев, М.А. Хмелькова, 2005)

| Симптомы | 1 группа (баллы) | 2 группа (баллы) |
|-----------------------|------------------|------------------|
| Кашель | 2,87±0,13 | 1,23±0,07* |
| Количество мокроты | 3,5±0,5 | 1,00±0,06* |
| Одышка | 2,5±0,5 | 1,5±0,5* |
| Сухие свистящие хрипы | 2,7±0,3 | 1,9±0,01* |
| Отеки на ногах | 3,67±0,16 | 0 |
| Одутловатость лица | 1,37±0,6 | 1,07±0,03* |

Примечание: * - статистически значимые показатели между группами ($p < 0,001$)

Таким образом, при сочетанной патологии ХЛС и ХОБЛ, у пациентов с СИУ типом ВНД усугубляется выраженность клинической симптоматики.

Вне приступов удушья отмечалось увеличение границ сердца вправо у 40% и в поперечнике у 28% больных с СИУ типом ВНД. Это, было связано не только с наличием признаков ХЛС, но и с конституциональными особенностями (гиперстенической конституцией с упитанным телосложением), высоким стоянием диафрагмы у этой категории лиц; затруд-

нённым продвижением крови в малом круге кровообращения, с наличием сопутствующих патологий.

На ЭКГ у всех больных с СИУ типом ВНД обнаружен R- тип ЭКГ в правых грудных отведениях (V1, V2). В отведении V1 комплекс QRS представлен формами qR, R, Rs, высокими зубцами P II-III, P I и признаком отклонения электрической оси предсердия вправо.

У лиц с СПН типом ВНД правая граница сердца в 98% случаев не увеличена, и только у 3% больных с гиперстенической болезнью была увеличена левая граница. У лиц со слабым типом ВНД, наоборот, в 86% случаев отмечалось уменьшение размеров сердца. Это, во-первых, связано с худощавым телосложением и астенической конституцией, во-вторых, с низким стоянием диафрагмы.

Учитывая, что гемокоагуляционные нарушения, в основном, встречались у лиц с СИУ типом ВНД, страдающих ХОБЛ и компенсированным и декомпенсированным ХЛС, мы сочли необходимым провести сравнительную характеристику среди этих категорий лиц. Уровень Hb у больных с СИУ типом ВНД с гиперстенической конституцией и упитанным телосложением, страдающих ХОБЛ и компенсированным и декомпенсированным ХЛС, был повышен (187,5±2,1 против 170,0±0,5), что связано с симптоматическим эритроцитозом. У лиц с СИУ типом ВНД уровень фибриногена у больных с ХОБЛ и ХЛС был в 1,5 раза выше по сравнению с пациентами с ХОБЛ без ХЛС и 2,5 раза выше по сравнению со здоровыми лицами. Показатели времени рекальцификации укорочены более значительно у этих категорий лиц по сравнению со здоровыми лицами. Средний показатель толерантности плазмы к гепарину, протромбиновый индекс достоверно были сниженными у больных с ХОБЛ и ХЛС. Сравнительный анализ показателей гемореокоагуляции у больных с СИУ типом ВНД, страдающих ХОБЛ и ХЛС представлен на рисунке 3.

Таким образом, проведённое исследование выявило значительные сдвиги в системе гемостаза у пациентов с СИУ типом ВНД, страдающих ХОБЛ и ХЛС, по сравнению с лицами II группы. Лица с СИУ типом ВНД относятся к группе риска по развитию ДВС синдрома.

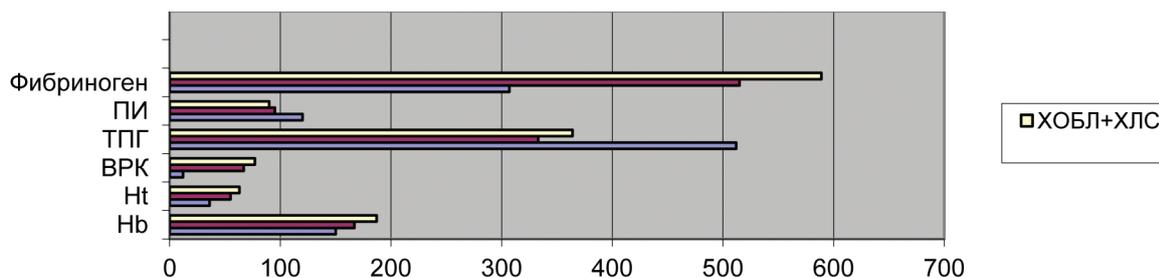


РИС. 3. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОРЕОКОАГУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ С СИУ ТИПОМ ВНД, СТРАДАЮЩИХ ХОБЛ И ХЛС

Хроническое лёгочное сердце у пациентов I группы характеризовалось появлением ЭхоКГ-признаков ремоделирования правых отделов сердца в виде утолщения передней стенки правого желудочка, увеличением удельного веса лёгочной гипертензии, нарушением диастолической функции правого желудочка (табл. 2).

ТАБЛИЦА 2. СОСТОЯНИЕ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ С ХОБЛ И ХЛС

| Показатель | 1-я группа | 2-я группа |
|----------------------------------|------------|------------|
| ПЖ, см | 4,36±0,11 | 3,15±0,13* |
| P _{сист.} ЛА, мм рт.ст. | 37,2±1,46 | 3,0±3,19** |
| КДРЛЖ, см | 6,03±0,34 | 5,03±0,13* |
| КСРЛЖ, см | 4,5±0,36 | 3,3±0,15* |
| ФВ, % | 45,5±3,44 | 61±2,07** |
| Одутловатость лица | 1,37±0,6 | 1,07±0,03* |

Примечание: * - $p < 0,001$ и ** - $p < 0,05$ – статистически значимые показатели между I и II группами. ПЖ – правый желудочек; P_{сист.} ЛА – среднее давление в лёгочной артерии, КДРЛЖ – конечно-диастолический размер левого желудочка, КСРЛЖ – конечно-систолический размер левого желудочка, ФВ – фракция выброса

Исследование функции внешнего дыхания выявило стойкое изменение объёмно-скоростных показателей, разнообразие и выраженность которых определялись периодом, тяжестью и давностью заболевания. В периоде обострения отмечалось преобладание обструктивной вентиляционной недостаточности у больных с СИУ типом ВНД. Степень сохраняющейся бронхиальной обструкции в период ремиссии напрямую зависела от конституциональных особенностей (гиперстеническая конституция с упитанным телосложением) и давности заболевания. Динамика показателей ФВД у больных с ХОБЛ и ХЛС и контрольной группы в зависимости от типа ВНД представлена на рисунке 4.

Однако ни в одной из групп наблюдения частота дыхания (VF), величина жизненной ёмкости лёгких (VC), форсированной жизненной ёмкости лёгких (FVC) и объёма форсированного выдоха (FEV1) не достигли нормальных значений, что свидетельствует о необратимых изменениях в бронхиальной стенке и паренхиме лёгкого у лиц с СИУ типом ВНД, страдающих ХОБЛ и ХЛС.

ВЫВОДЫ:

1. У больных с СИУ типом ВНД, страдающих ХОБЛ и ХЛС, по сравнению с пациентами с ХОБЛ без ХЛС усугубляется выраженность клинической симптоматики и степень выраженности дыхательной недостаточности.
2. Предикторами развития хронического легочного сердца являются наличие у пациентов с СИУ типом ВНД признаков диастолической дисфункции правого желудочка, умеренной лёгочной гипертензии и дилатации правого предсердия.
3. Существует закономерная связь между типологическими особенностями свойств нервной системы и показателями внешнего дыхания и характером гемореологических нарушений. У больных с СИУ типом ВНД с упитанным телосложением, гиперстенической конституцией на фоне ХОБЛ и Cor-pulmonali возрастает риск развития тромбоэмболических осложнений
4. У лиц с СИУ типом ВНД все показатели ФВД оказались значительно сниженными, причём более, чем у лиц с СПН типом ВНД и менее, чем у лиц со слабым типом ВНД.
5. Осведомлённость клинициста о типах ВНД, причинных факторах развития ХОБЛ и ХЛС, функциональных расстройствах со стороны вегетативной нервной системы, тяжести течения заболевания предопределяет прогноз заболевания и предотвращает грозные осложнения.

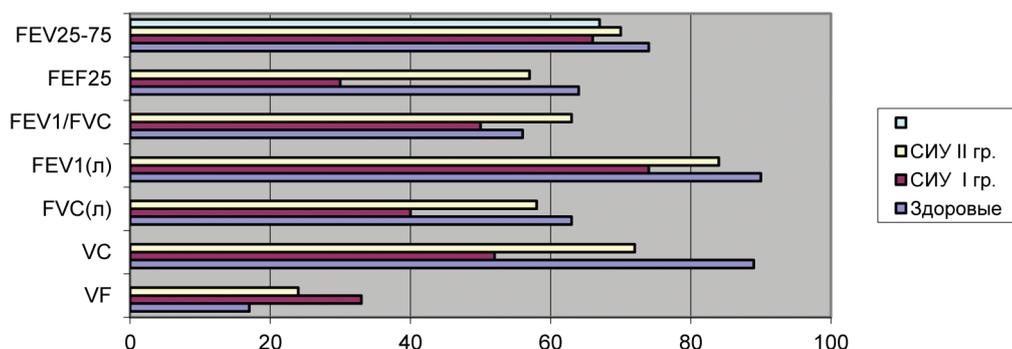


РИС. 4. ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У БОЛЬНЫХ С ХОБЛ И ХЛС И КОНТРОЛЬНОЙ ГРУППЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ВНД



ЛИТЕРАТУРА:

1. Бургарт Т.В. Морфо-клинические особенности хронической обструктивной болезни лёгких у мужчин: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Т.В.Бургарт. – Красноярск. - 2008. - 22с.
2. Кароли Н.А. Хроническая обструктивная болезнь лёгких и сердечно-сосудистая патология: клинико-функциональные взаимоотношения и прогнозирование течения: дис. ... д-ра мед. наук / Н.А.Кароли. - Саратов. - 2007. - 47 с.
3. Теплов Б.М. Современное состояние вопроса о типах высшей нервной деятельности и их определение. В кн. Психология индивидуальных различий / Б.М. Теплов. - М., Изд-во АПН РСФСР. - 1982. - 115с.
4. Овчаренко С.И. Типология расстройств личности и реагирования на заболевание при хронической обструктивной болезни лёгких / С.И.Овчаренко [и др.] // Пульмонология. - 2013. - № 2. - С.74-80.
5. Хроническая обструктивная болезнь лёгких: монография / Под ред. А.Г.Чучалина. - 2-е изд., стереотип. - М.: Атмосфера. - 2011. - 568 с.
6. Ярославская М.А. Психологические стратегии адаптации к заболеванию больных с хроническими неспецифическими заболеваниями лёгких: автореф. дис. ... канд. психол. наук / М.А.Ярославская. - М. - 2011. - 23с.
7. Duorado V.Z. Systemic manifestations in chronic obstructive pulmonary disease / V.Z.Duorado [et al.] // J. Bras. Pneumol. - 2006. - Vol. 32, № 2. - P. 161-171.
8. Московченко О.Н. Комплексное исследование и коррекция адаптивных возможностей, здоровья индивида с помощью автоматизированной интегральной системы: автореф. дис. ... д-ра биол. наук / О.Н.Московченко. - Ростов-на-Дону, - 2003. - 37с.

Summary

Features of psychological picture and individual clinical pathogenetic mechanisms of pulmonary heart in patients with chronic obstructive pulmonary diseases depending on the types of higher nervous activity

N.I. Mustafakulova, S.H. Nazirov, T.I. Melikova
Chair of Internal Medicine N 3 Avicenna TSMU

This paper presents the results of the study features of psychological picture and individual clinical and pathogenetic mechanisms of pulmonary heart (CPH) in 115 patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD).

Depending on the diagnosis was formed two groups: I group of patients with COPD and CPH (n=70), II group – COPD without CPH (n=45). Severe currency of disease is prevailed to 4,8 times in patients I group in compared with patients from II group (75,70% vs. 15,50%). Moderate currency was in 2,1 times more in patients II group in compared with patients from I group .

The dependence of COPD's severity from the type of higher nervous activity (HNA) is established. Severe and moderate course of the disease in most cases occurred in patients in group I with a strong, inert, balanced (SIE), and with a weak HNA compared with patients in group II. CPH in combination with COPD aggravated clinical symptoms. The predictors CPH were presence in patients SIE type of HNA, signs of diastolic dysfunction of the right ventricle, moderate pulmonary hypertension and dilatation of the right atrium. Violations of hemocoagulation mainly occurred in persons with SIE type of HNA suffering from COPD, compensated and decompensated CPH.

Key words: chronic obstructive pulmonary disease (COPD), chronic pulmonary heart (CPH), hemocoagulation, rheology, the type of higher nervous activity

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Мустафакулова Намуна Ибрагимовна – доцент кафедры внутренних болезней №3 ТГМУ; Таджикистан, г. Душанбе, ул. Сомони, 59а
E-mail: namuna.mustafakulova@mail.ru