

Е.В.Сухова

ПРОГРАММА МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ОБСТРУКТИВНЫМИ БОЛЕЗНЯМИ ЛЕГКИХ

Самарский военно-медицинский институт

MEDICAL-AND-PSYCHOLOGICAL REHABILITATION PROGRAMME FOR PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE LUNG DISEASES

E.V.Sukhova

Summary

Analysis of papers shows that treatment of patients with chronic obstructive lung diseases (COPD) requires a complex approach and a certain type of psychological addition to medication. A programme of medical-and-psychological rehabilitation based on results of investigation of clinical and psychological features of the patients was created to improve the treatment outcome. We performed a complex examination of 182 COPD patients. The results allowed to develop the programme of medical-and-psychological rehabilitation of the COPD patients which included positive information, regulated medication, and correction measures. This programme was tested in 112 patients. A statistically reliable tendency to harmonizing the consideration of the disease was noted. While applying the programme daytime and nighttime COPD symptoms and need in bronchodilators reduced in males and females, number of BALF neutrophils decreased and amount of alveolar macrophages grew. The statistical reliability of the results allows thinking that the treatment efficacy of the COPD patients is higher when using this programme. The programme can be applied by a group of specialists both in inpatient and outpatient facilities. The patients attending the educating course form a united supporting group.

Резюме

Анализ литературных данных показывает, что лечение больных хроническими обструктивными болезнями легких (ХОБЛ) требует комплексного подхода и разработки определенной методики психологического сопровождения медикаментозной терапии. С целью улучшить результаты лечения была разработана программа медико-психологической реабилитации, основанная на результатах изучения клинико-психологических характеристик больных. Была обследована группа больных ХОБЛ из 182 человек. Обследование проводилось комплексно. Анализ результатов позволил разработать программу медико-психологической реабилитации больных ХОБЛ, которая включает в себя позитивное информирование, регламентированную медикаментозную терапию и коррекционный блок.

Разработанная система воздействия была апробирована на группе больных из 112 человек. Отмечена статистически достоверная тенденция к гармонизации типа отношения к болезни. В результате применения программы число дневных и ночных симптомов у мужчин и женщин с ХОБЛ значительно уменьшилось, они стали меньше использовать бронхолитики, понизилось количество нейтрофилов в ЖБАЛ, повысилось количество альвеолярных макрофагов. Достаточная достоверность статистических данных позволяет утверждать, что эффективность лечения больных ХОБЛ с применением разработанной программы выше, чем без него. Программа может быть реализована командой специалистов-единомышленников как в амбулаторных условиях, так и в стационаре. Из пациентов, посещающих занятия, в последующем формируется сплоченная "группа поддержки".

В России болезни органов дыхания представляют актуальную проблему для здравоохранения. Их медико-социальное значение велико в связи с широкой рас-пространенностью и частыми летальными последствиями. Они занимают 1-е место среди заболеваний, приводящих к потере трудоспособности, и 3-е — как причина инвалидности и смертности. Среди хронических заболеваний легких важную социальную значимость имеют хронические обструктивные болезни лег-

ких (ХОБЛ). ХОБЛ более распространены среди мужчин, чем среди женщин, с возрастом частота встречаемости заболевания прогрессивно увеличивается. Половые различия в распространении ХОБЛ объясняются более высокой частотой встречаемости курения и воздействия неблагоприятных производственных факторов среди мужчин [1–3]. Из-за недостаточного использования функциональных методов диагностики больные с нарушениями вентиляционной функции

легких выявляются поздно, когда заболевание принимает характер средней тяжести или тяжелый [4].

Известно, что диспропорционально сильная одышка у больных ХОБЛ способна уменьшаться под действием седативных средств или алкоголя [5]. Она была расценена как "поведенческая одышка" [6]. Кроме явлений острой или хронической гипервентиляции, у 93 % больных ХОБЛ разными авторами были обнаружены различные психологические нарушения, которые влияют на течение заболевания [7–11]. Наиболее характерным эмоциональным расстройством является депрессия. Почти каждый исследователь, занимающийся проблемой ХОБЛ, указывает на пессимизм больных [12–17].

Анализ литературных данных показал, что лечение больного ХОБЛ требует комплексного подхода и разработки целенаправленной методики психологического сопровождения медикаментозной терапии.

С целью улучшения результатов лечения больных ХОБЛ была разработана система комплексного воздействия, основанная на результатах изучения клинико-психологических характеристик больных — программа медико-психологической реабилитации.

Была обследована группа больных ХОБЛ из 182 человек — 82 женщины (средний возраст — $43,0 \pm 3,9$ года) и 100 мужчин (средний возраст — $43,8 \pm 3,8$ года) — жителей Самарской обл. Обследование было комплексным: общеклиническими, лабораторными, рентгенологическими, эндоскопическими, функциональными методами, психологическим тестированием (тесты СМИЛ, Люшера, изучение типа отношения к болезни). В качестве контроля была обследована группа из 138 мужчин и 147 женщин аналогичного возраста и социального положения.

Группа мужчин, страдающих ХОБЛ, была обследована с помощью методики СМИЛ. Усредненный профиль, по Уэлшу был следующий: 852" 74' 639-01 / F"KL:.

У мужчин с ХОБЛ диагностированы такие черты, как внутренняя противоречивость характерологических тенденций, дисгармоничность и разнонаправленность установок. Ригидность, сверхбидчивость, ранимость, болезненное самолюбие, застревание на негативных переживаниях сочетаются с индивидуализмом, избирательностью в выборе друзей и партнеров, нестандартностью поведения, иногда вычурностью интересов. Личностная позиция — пассивная. Ведущей мотивацией является стремление избежать неудачи. Мужчины с ХОБЛ склонны сомневаться в правильности своих действий, пессимистически оценивают перспективы. Они инертны в принятии решений, скептически, самокритичны, не уверены в себе, однако имеют достаточно высокие претензии к жизни, что усиливает их неудовлетворенность. Выявлена склонность к асоциальным поступкам, способность агрессивно реагировать. Состояние эмоционально нестабильное, имеется внутренне эмоциональное напряжение. Личность декомпенсирована по смешанному типу реагирования, выражена склонность к психосоматическим заболеваниям.

Сравнительный анализ психологических особенностей мужчин с ХОБЛ и практически здоровых (код усредненного профиля по Уэлшу у которых 9-143587/620:FK/L:) показал, что мужчины с ХОБЛ в большей степени дезадаптированы, предрасположены к психосоматическим и невротическим расстройствам и склонны к декомпенсации по невротическому и смешанному типам. Для них характерна утомляемость, астенизация, снижение мотивационной направленности на соответствие социальным критериям. Они интровертированы, замкнуты, погружены в свои переживания, склонны к демагогии, манерности, эстетствующему резонерству, которые являются компенсаторными.

Группа женщин, страдающих ХОБЛ, была обследована с помощью методики СМИЛ. Усредненный профиль по Уэлшу был следующий: 26'5814739-0 / F"KL:.

Женщинам с ХОБЛ свойственна внутренняя противоречивость личностных тенденций, пассивная личностная позиция, собственная неудовлетворенность, пессимистическая оценка перспектив, склонность к раздумьям, инертность в принятии решений, выраженная глубина переживаний, скептицизм, самокритичность. Некоторая неуверенность в себе, своих возможностях сочетаются со стремлением к реализации, активности и экспансии. В обыденной жизни пассивная тенденция может не проявляться. Женщины с ХОБЛ могут вести себя социально активно, экспансивно, добиваться своих целей. Однако при наличии внешнего ограничения они не наращивают активность, а сворачивают свою деятельность. Для них характерна затаенная враждебность, раздражительность, склонность длительно переживать обиду. В контактах они избирательны и чаще всего поверхностны, угрюмы, внутренне собраны, сосредоточены на своих переживаниях. Достаточно заметной чертой характера является жесткость в поведении, маскулинизация, стремление к независимости, эмансипации. Половая жизнь фрустрирована, неудовлетворительна, и это усиливает психологическую дезадаптацию. Имеется выраженная психосоматическая predisпозиция.

Сравнительный анализ психологических особенностей женщин с ХОБЛ и практически здоровых (код усредненного профиля по Уэлшу у которых 24659-78310 / F"KL:) показал, что женщин с ХОБЛ можно охарактеризовать как более эмоционально декомпенсированных, с выраженным преобладанием дискомфортных переживаний, сниженным фоном настроения, склонностью декомпенсироваться по невротическому и психосоматическому типам.

Результаты теста Люшера выявили статистически достоверное повышение индекса симпатического отдела вегетативной нервной системы как у мужчин — $0,89 \pm 0,20$, так и у женщин с ХОБЛ — $1,12 \pm 0,1$ (в контрольной группе у мужчин показатель равен $0,35 \pm 0,01$, в контрольной группе у женщин — $0,36 \pm 0,01$). Высокий индекс симпатического отдела вегетативной нервной системы свидетельствует о вегетативно-эмоциональном дисбалансе.

У всех обследованных больных ХОБЛ было выявлено отношение к болезни. Исследование показало, что у мужчин с ХОБЛ доминирует тревожный тип (48 %), следующими по частоте были сенситивный (24 %) и ипохондрический (14 %). У женщин с ХОБЛ преобладали те же типы отношения к болезни, однако частота встречаемости распределялась несколько по-иному: тревожный тип составил 33 %, сенситивный и ипохондрический — по 28 %. Таким образом, у всех больных ХОБЛ отношение к болезни было дисгармоничным.

Результаты проведенного исследования показали, что всем больным ХОБЛ, и мужчинам, и женщинам, свойственны внутренняя противоречивость и дисгармоничность, высокие претензии к жизни, пессимистическая оценка перспектив, сниженный фон настроения, обидчивость, застревание на негативных переживаниях, инертность в принятии решений, пассивная личностная позиция, неуверенность в себе, быстрая утомляемость, астенизация, нарушение межличностных отношений, в т. ч. и с медицинским персоналом, снижение коммуникации, выраженная психосоматическая predisпозиция.

Пациенты нуждаются в специальных психологических тренингах: асертивности, бесконфликтного поведения, коррекции коммуникации, в обучении эмоциональной саморегуляции, создании мотивации к дисциплинированному лечению, точному выполнению врачебных назначений.

Результаты проведенного психодиагностического обследования показали, что наиболее оптимальной для больных ХОБЛ является патогенетическая психотерапия. Ее суть заключается в том, чтобы помочь пациенту рассмотреть проблему своей болезни со стороны. Увидев проблему болезни в целом, нужно совместно с врачом обсудить, какое влияние оказала она на больного, его профессию, семью, межличностные отношения. Следует по-новому оценить ситуацию болезни, роль пациента в лечении, течения заболевания. Исход заболевания во многом зависит от пациента, его дисциплины лечения, точности выполнения врачебных назначений. На это и нужно ориентировать больных. Важно ситуативное одобрение — пациентов следует хвалить за малейшие успехи в лечении. Следует также расширить жизненные цели, создать лечебную перспективу. Пациент, сосредоточенный на своем заболевании и связанных с этим проблемах, не видит альтернативных возможностей их разрешения. Расширить горизонт самоосознания, увидеть альтернативу деструктивному само- и гетероразрушающему поведению помогают методы групповой работы с больными, когда начинает работать закон разделения опасности — "я не одинок". Нужно, чтобы психика больного человека перешла в режим рефлексивного функционирования, т. е. чтобы он начал рационально относиться к собственному заболеванию. Это возможно при сообщении больным полной информации о заболевании. Однако полученные результаты показали, что информацию больным

ХОБЛ необходимо преподносить в позитивном ключе, она должна мобилизовать на сотрудничество, настаивать на дисциплинированное лечение.

Проведенное исследование показало, что адаптивные возможности больных ХОБЛ низкие. У них должны быть мобилизованы внутренние резервы, и этому их следует обучить. Необходима коррекция питания, обучение возможности экологии жилья. Совместно с врачом следует обсудить возможности оптимизации рабочего места. Повышению общей адаптации способствуют адаптогены, иммуномодуляторы, рефлексотерапия, лечебная физическая культура, самомассаж биологически активных точек.

Следовательно, для повышения эффективности лечения пациентов с ХОБЛ необходима система комплексного воздействия, специальная программа медико-психологической реабилитации. Больной ХОБЛ должен проводить самоконтроль своего заболевания, уметь интерпретировать симптомы. В результате специальных психологических тренингов он должен контролировать свое эмоциональное состояние, улучшить коммуникацию, повысить уверенность в себе и осознать, что исход заболевания во многом зависит от самого пациента, дисциплины лечения и точности выполнения врачебных рекомендаций. Медико-психологическая реабилитация должна проводиться непрерывно. Анализ результатов проведенного исследования позволил разработать программу медико-психологической реабилитации больных ХОБЛ. Она была названа "ХОБЛ-школа".

Система комплексного воздействия включает в себя позитивное информирование, регламентированную медикаментозную терапию, коррекционный блок, направленный на изменение отношения к болезни, выработку мотивации к лечению, повышение общей адаптации организма, психологической адаптации личности. Работа с каждым пациентом делится на подготовительный, основной, заключительный этапы. Подготовительный этап состоит из проведения клинических исследований, психологической диагностики. Основной этап представляет собой комплексное воздействие на пациента. Заключительный этап содержит оценку эффективности лечения, вторичную психологическую профилактику, ориентацию на продолжение дисциплинированного выполнения врачебных назначений.

Программа медико-психологической реабилитации предполагает установление партнерских отношений между лечащим врачом и пациентом. Целесообразно установить систему контрактных взаимоотношений с взаимной ответственностью за лечение. Врачу нельзя играть роль спасителя, это лишает пациента самостоятельности. Каждому пациенту нужно создать лечебную перспективу, он должен представлять свои новые рубежи, жизненные цели. Прием лекарства — это не просто введение препарата в организм, а сложное взаимодействие врача и пациента. Необходимо психологическое сопровождение медикаментозной терапии. Пациент нуждается в эмоциональной поддерж-

ке врача, которая не означает сверхидентификации с пациентом. Лечебный эффект возрастает в условиях групповой работы с кругом аналогичных пациентов, когда начинает действовать психологический закон разделения опасности "я не одинок".

Информационный блок представляет собой 10 занятий по структурированной определенным образом тематике. Объем необходимой информации был обозначен при анализе результатов исследования. Вся информация преподносится в позитивном ключе.

Важен контроль над информационным процессом с помощью обратной связи, поэтому в проведенной работе использовались такие приемы, как суммирование, постановка открытого вопроса, приглашающего к диалогу, выход на перспективу.

Повышение психологической адаптации личности возможно с помощью проведения специальных тренингов. Снижение повышенной конфликтности, неконформизма пациентов обеспечил тренинг бесконфликтного поведения. Применялась техника трансактного анализа с изучением позиций общающихся.

Для повышения самооценки проводился тренинг асертивности по Картахвиллу. Для снятия внутреннего напряжения, неадекватного эмоционального самовыражения проводился тренинг саморегуляции и адекватного эмоционального самовыражения с использованием техники гештальт-терапии по осознанию чувств, вербализации эмоций. Часто проводилось семейное консультирование. Работа с семьей включала в себя позитивное информирование членов семьи о болезни, помощь в адаптации членов семьи к болезни ее члена (мужа, жены), поиска новых форм социальной активности, решение лечебных проблем, связанных с болезнью.

Разработанная программа медико-психологической реабилитации "ХОБЛ-школа" была апробирована на группе больных из 112 человек. Работа проводилась 2–3 раза в неделю с группой, состоящей из 10–12

человек разного пола и возраста. Группы были "закрытыми", т. е. их состав в течение цикла занятий не менялся. Иногда на занятиях присутствовали матери, отцы, жены, мужья пациентов, что позволяло проводить семейное консультирование.

Продолжительность одного занятия — 60 мин, из них 30 мин отводилось на информационный блок и 30 мин на психологическую коррекцию — специальные тренинги. По мере необходимости к занятиям привлекались другие специалисты, например, врач по лечебной физической культуре, рефлексотерапевт. Базой служили стационарные отделения Самарской городской больницы № 4 и пульмонологический кабинет городской поликлиники № 5.

В стационаре занятия проводились в фиксированные дни, после врачебного обхода и выполнения лечебных назначений. В амбулаторных условиях занятия проводились в специально выделенном помещении, оборудованном наглядными пособиями. Дни проведения занятий были фиксированными. Они проводились в рабочее время пульмонолога, но в нерабочие часы пациентов.

Интересен тот факт, что после окончания занятия больные продолжали общаться между собой, обменивались опытом. К концу занятий формировалась достаточно сплоченная группа, члены которой после окончания цикла занятий продолжали поддерживать между собой связь. Таким образом, формировалась определенная группа поддержки из самих пациентов ХОБЛ.

Опыт реализации программы медико-психологической реабилитации больных ХОБЛ оказался позитивным. Разработанная программа может применяться при работе с больными ХОБЛ. Может быть также использован опыт формирования групп поддержки из самих пациентов.

Оценка эффективности проводилась по субъективно переживаемым изменениям, объективно регистрируемым параметрам, определяемым с помощью опрос-

Таблица 1

Сравнение клинических показателей у мужчин с ХОБЛ при базисной терапии с применением и без применения программы

Показатели	До начала базисной терапии n = 48	После базисной терапии с применением программы n = 20	После базисной терапии без применения программы n = 28
Дневные симптомы, баллы	5,6 ± 0,8	3,6 ± 0,3 (Т = 2,3)	4,6 ± 0,5 (Т = 1,7)* (Т = 1,1)
Ночные симптомы, баллы	5,8 ± 0,3	3,1 ± 0,4 (Т = 5,4)	3,8 ± 0,2 (Т = 1,6)* (Т = 5,0)
β-агонисты, инг. / сут.	6,4 ± 1,5	4,2 ± 0,4 (Т = 1,4)	4,9 ± 0,5 (Т = 1,1)* (Т = 0,9)
ОФВ ₁ , %	55,4 ± 4,7	60,5 ± 6,7	60,2 ± 5,8
Нейтрофилы в ЖБАЛ, %	68,7 ± 5,8	32,8 ± 4,7 (Т = 4,7)	40,3 ± 3,4 (Т = 2,7)
Альвеолярные макрофаги в ЖБАЛ, %	8,0 ± 2,4	45,0 ± 3,4 (Т = 8,8)	47,2 ± 4,2 (Т = 8,1)
Лимфоциты в ЖБАЛ, %	14,0 ± 2,4	12,1 ± 2,0	12,6 ± 3,1

Примечание: здесь и в табл. 2: Т* — сравнение двух групп после лечения; Т — сравнение данной группы с исходными данными.

Сравнение клинических показателей у женщин с ХОБЛ при базисной терапии с применением и без применения программы

Показатели	До начала базисной терапии n = 35	После базисной терапии с применением программы n = 17	После базисной терапии без применения программы n = 18
Дневные симптомы, баллы	4,4 ± 0,1	2,9 ± 0,2 (Т = 6,8)	3,5 ± 0,3 (Т = 1,7)* (Т = 3,0)
Ночные симптомы, баллы	3,3 ± 0,2	2,3 ± 0,2 (Т = 3,6)	2,9 ± 0,3 (Т = 1,7)* (Т = 0,9)
β-агонисты, инг. / сут.	4,2 ± 0,4	3,1 ± 0,2 (Т = 2,3)	3,8 ± 0,4 (Т = 1,6)* (Т = 0,9)
ОФВ ₁ , %	59,5 ± 5,7	64,8 ± 5,8	60,2 ± 5,3
Нейтрофилы в ЖБАЛ, %	66,8 ± 5,4	28,3 ± 4,5 (Т = 5,4)	30,3 ± 3,1 (Т = 5,2)
Альвеолярные макрофаги в ЖБАЛ, %	11,0 ± 2,4	51,0 ± 5,6 (Т = 6,5)	45,1 ± 5,2 (Т = 5,6)
Лимфоциты в ЖБАЛ, %	15,3 ± 2,9	12,0 ± 2,6	15,4 ± 2,1

ника "Тип отношения к болезни" и клиническим показателям.

Изменение типа отношения к болезни со статистически достоверной тенденцией к гармонизации после программы медико-психологической реабилитации отмечено у всех обследованных больных.

В табл. 1 представлена динамика некоторых клинических показателей и показателей цитограммы ЖБАЛ у мужчин с ХОБЛ на фоне стандартной терапии с применением и без применения разработанной программы.

Как показывают результаты представленной таблицы, число дневных и ночных симптомов уменьшилось у мужчин с ХОБЛ как с применением в лечении программы, так и без нее. Но с применением программы число дневных и ночных симптомов уменьшилось более значительно. Мужчины с ХОБЛ с применением программы стали достоверно меньше использовать бронхолитики, хотя после базисной терапии количество β-агонистов сократилось у мужчин и без применения программы. После окончания курса лечения у мужчин обеих групп достоверно понизилось количество нейтрофилов в ЖБАЛ и повысилось количество альвеолярных макрофагов.

Таким образом, эффективность лечения мужчин с ХОБЛ идентичным курсом базисной терапии при использовании разработанной программы выше, чем без нее.

В табл. 2 представлена динамика некоторых клинических показателей и показателей цитограммы ЖБАЛ у женщин с ХОБЛ.

Как показывают результаты представленной таблицы, число дневных и ночных симптомов, количество используемых бронхолитиков уменьшилось у женщин с ХОБЛ как с применением в лечении программы, так и без нее. Но с применением программы число дневных и ночных симптомов уменьшилось у женщин с ХОБЛ более значительно. После окончания курса лечения у женщин обеих групп достоверно понизилось

количество нейтрофилов в ЖБАЛ и повысилось количество альвеолярных макрофагов.

Полученные результаты убедительно доказали, что эффективность лечения больных с ХОБЛ с применением программы медико-психологической реабилитации "ХОБЛ-школа" выше, чем без нее. Программа заключается в соединении воедино позитивной информации, регламентированной медикаментозной терапией и коррекционного блока, направленного на изменение отношения к болезни, выработку мотивации к лечению, повышению общей адаптации организма и психологической адаптации личности.

Достаточная достоверность статистических данных позволяет утверждать, что эффективность лечения больных ХОБЛ с применением разработанной программы выше, чем без нее.

При планировании диагностических и лечебных мероприятий у пациентов с ХОБЛ врачам общей практики, пульмонологам, терапевтам, реабилитологам рекомендуется учитывать особенности эмоционального состояния, отношения к заболеванию, защитные психологические реакции больных, наличие мотивации к лечению, психологические и социальные характеристики. Необходима своевременная коррекция внутренней картины болезни, эмоциональных нарушений, повышение мотивации к лечению. В качестве способа патогенетической психологической коррекции возможно использование разработанного информационного блока для больных ХОБЛ. Программа медико-психологической реабилитации может быть реализована командой специалистов-единомышленников. Из пациентов, посетивших цикл занятий, формируются группы поддержки.

ЛИТЕРАТУРА

1. American Thoracic Society Standarts for the diagnosis and care of patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 1995; 152 (5): 77–120.
2. *Howeel J.* Behavioral breanhhlessness. In: *Breathlessness.* Ontario: Hamilton; 1992. 149–155.

3. What price psychotherapy? // *Br. Med. J.* 1984; 208 (6420): 809–810.
4. Чучалин А.Г. Хронические обструктивные болезни легких. В кн.: Хронические обструктивные болезни легких. М.: ЗАО Изд-во "БИНОМ"; СПб.: Невский диалект; 1998. 11–25.
5. Burrows B. Predictors of loss of lung function and mortality in obstructive lung disease. *Eur. Respir. Rev.* 1991; 1: 340–345.
6. Higgins N.M. Chronic airways disease in the US: trends and determinants. *Chest* 1989; 96: 328–334.
7. Бажин Е.Ф., Голынкина Е.А., Эткинд А.М. Метод исследования субъективного контроля. *Психол. журн.* 1984; 5 (3): 152–162.
8. Дровяникова Л.П. Опыт немедикаментозной коррекции дыхательной недостаточности при лечении бронхиальной астмы у пожилых. В кн.: Сборник резюме 7-го Национального конгресса по болезням органов дыхания. М.; 1997. 164.
9. Мазур Е.С. Психологические особенности курящих и некурящих больных хроническим обструктивным бронхитом. В кн.: Сборник — резюме 6-го Национального конгресса по болезням органов дыхания. Новосибирск 1996. 1558.
10. Никитин А.В., Кашин А.В., Чжу Бин Коррекция психосоматического статуса больных хроническими обструктивными заболеваниями легких. В кн.: Сборник резюме 7-го Национального конгресса по болезням органов дыхания. М.; 1997. 1494.
11. Подрезова Л.А., Мартынова Н.В., Черейских Н.К., Стоцкая Т.В. Некоторые аспекты реабилитации больных хроническим обструктивным бронхитом. В кн.: Сборник резюме 6-го Национального конгресса по болезням органов дыхания. Новосибирск; 1996. 1567.
12. Doccery D.W., Speizer F.E., Ferris B.G. et al. Cumulative and reversible effects of lifetime smoking on simple tests of lung function in adults. *Am. Rev. Respir. Dis.* 1988; 137: 286–292.
13. Gelder M.G. Psychological treatment for anxiety disorders. A review. *J. Roy. Soc. Med.* 1986; 79: 230–233.
14. Greben S.E. Psychotherapie today. Further consideration of the essence of psychotherapie. *Brit. J. Psychiatry* 1987; 151: 283–287.
15. Greenberg G.D. Ryan J.J., Bourlier P.E. Psychological and neuropsychological aspects of COPD. *Psychosomatics* 1985; 26: 29–33.
16. Jones H.G. Psychotherapie research. *J. Roy. Soc. Med.* 1985; 78 (1): 3–6.
17. Sandhu H.S. Psychosocial issues in chronic obstructive pulmonary disease. *Clin. Chest Mod.* 1986; 7: 629–642.

Поступила 11.02.04

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2004

УДК 616.24-073.96

Л.Д.Кирюхина, А.А.Лаврушин, Е.С.Аганезова

КРИТЕРИИ ОТКЛОНЕНИЯ ОТ НОРМЫ НЕКОТОРЫХ ПАРАМЕТРОВ ИМПУЛЬСНОЙ ОСЦИЛЛОМЕТРИИ

НИИ пульмонологии СПбГМУ им. акад. И.П.Павлова, Санкт-Петербург

ASSESSMENT OF IMPULSE OSCILLOMETRY PARAMETERS

L.D.Kiryukhina, A.A.Lavrushin, E.S.Aganezova

Summary

To investigate reproducibility and repeatability of general parameters of impulse oscillometry (IOS) we performed 450 repeated measurements in 10 healthy persons (5 males, 5 females). The oscillation flows with frequencies of 5 to 35 Hz and pressure less than 0.2 kPa were laid on the normal tidal breathing. There were 3 phases of the examination with 60 min intervals for a day. Each phase included 3 to 5 measurements under the condition of normal tidal breathing. The examination repeated 5 times every 7 days. We measured respiratory impedance in the oscillatory frequency of 5 Hz, resonance frequency, resistance in the frequencies of 5, 20, and 35 Hz (R5, R20, R35), frequency dependence of the resistance, reactance in the frequencies of 5 and 35 Hz (X5 and X35) and the X5 deviation from the predictive values. Reference values according to J.Vogel and U.Smidt were used as predictive ones.

The results obtained were comparable with the mean square deviation of the respiratory impedance 0.25 gPa / L / s obtained by F.J.Landser et al. and it was less than the individual bios of components of the respiratory impedance according to A.I.Dyachenko's data. The reproducibility and repeatability of the general parameters of the impulse oscillometry increase the reliability and substantiation of functional diagnosis. They are necessary to determine disorders of the respiratory mechanics and to evaluate their follow-up dynamics.

Резюме

Для определения воспроизводимости и повторяемости наиболее широко используемых показателей импульсной осциллометрии (ИО) было проведено 450 повторных измерений у 10 здоровых испытуемых (5 мужчин, 5 женщин). На спокойное дыхание с помощью громкоговорителя накладывался поток осциллирующий с частотой колебаний от 5 до 35 Гц и давлением менее 0,2 кПа. В течение дня выполняли 3 этапа исследования с интервалом 60 мин. Каждый этап включал в себя 3–5 измерений при спокойном установившемся дыхании обследуемого. Исследования в одинаковых условиях повторялись 5 раз