

УДК 616.24-002.2-07:616-039.78

О.В.Шакирова, Н.С.Журавская

АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫХ СХЕМ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ*Владивостокский филиал ГУ ДНЦ ФПД СО РАМН – НИИ медицинской климатологии и восстановительного лечения***РЕЗЮМЕ**

В статье дана сравнительная оценка клинической эффективности трех схем лечения с использованием в качестве критерия величины $ОФВ_1$, характеризующей степень обструктивных нарушений после проводимого на протяжении 12 месяцев лечения. Проанализирована экономическая эффективность затрат на различные схемы лечения больных хронической обструктивной болезнью легких, подсчитаны прямые медицинские расходы на лечение в зависимости от наличия базисной терапии, восстановительного лечения, врачебного контроля, обученности больных на специальных семинарах. Проведено построение «дерева решений» методом моделирования трех клинических ситуаций. Даны результаты анкетного опроса больных ХОБЛ, направленного на оценку отношения пациентов к различным жизненным проявлениям, связанным с состоянием здоровья.

SUMMARY

O.V.Shakirova, N.S.Dzuravskaya

ANALYSIS OF ECONOMIC EFFECTIVENESS OF DIFFERENTIAL TREATMENT SCHEMES OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

The paper describes comparative analysis of three treatment schemes in terms of effectiveness. We used the value FEV_1 as a criterion which characterizes obstruction severity after 12 month treatment. We analyzed different treatment schemes costs, calculated medicinal expenses including basis therapy, restorative treatment, therapist monitoring. We created "decision tree" by simulating three clinical situations. We show the results of the poll aimed at evaluating patients' attitude to their health status.

По данным официальной медицинской статистики, болезни органов дыхания в России занимают первое место, причем увеличение их распространенности все чаще сопровождается трансформацией в тяжелые и хронические формы. Для восстановления деятельности регулирующих систем организма и с целью вторичной профилактики целесообразно проведение немедикаментозной, патогенетически ориентированной терапии. При этом наиболее адекватными являются физические методы, служащие носителями энергии, действие которых базируется на активации собственных защитных сил организма, физио-

логических резервов и перестройке регуляторных процессов. Особого внимания заслуживают методы, оказывающие влияние на функциональное состояние дыхательной системы и обратимые компоненты бронхиальной обструкции: спазм гладкой мускулатуры, эвакуацию секрета, воспалительную инфильтрацию слизистой оболочки [1, 3, 4, 5, 12, 16, 21]. В современных условиях лишь учет результатов фармакоэкономического анализа приводит к снижению затрат на лечение без уменьшения его эффективности. Изучение клинических и экономических преимуществ немедикаментозных методов и схем восстановительного лечения (физиоэкономика) является одним из новых направлений в экономике здравоохранения, поэтому в специальной литературе встречаются лишь единичные исследования на данную тему. Физиоэкономика предполагает идентификацию, измерение и сравнение стоимости и эффективности использования методов восстановительной терапии [2, 9, 10, 11, 15].

Экономические выгоды восстановительного лечения обычно делят на прямые, не прямые и косвенные. Прямые выгоды – экономия средств за счет предотвращения траты ресурсов благодаря конкретной лечебной программе. Непрямые выгоды – потенциально увеличенный заработок или приобретенная продуктивность в результате реализации программы лечения. В этом случае оценивают жизнь на основании экономической продуктивности. Для этого определяют валовый дисконтированный доход (стоимость человеческого капитала). Косвенные выгоды имеют психологический характер (например, удовлетворенность жизнью и здоровьем). Их оценивают по специальным методикам [7, 13, 15].

Материалы и методы

Нами рассматривались прямые медицинские расходы на лечение больных ХОБЛ в зависимости от наличия базисной терапии, восстановительного лечения, врачебного контроля, обученности больных на специальных семинарах. Проведено фармакоэкономическое исследование методом моделирования решений для определения рациональности средств. Пациенты, страдающие среднетяжелой формой ХОБЛ, были разделены на 3 группы: в 1-ю группу вошли 62 пациента, получавшие базисную медикаментозную терапию под врачебным контролем, 2-ю группу составили 52 человека, получавшие базисную терапию и регулярно посещавшие специальные семинарские занятия по проблемам ХОБЛ, 3-я группа была представлена 56 больными, получавшими постоянную базисную терапию в сочетании с ком-

плексной реабилитацией. Базисную медикаментозную терапию составила фиксированная комбинация в ингаляторе «Беродуал» 20 мкг ипратропия бромид и 50 мкг фенотерола. Исследованиями доказано, что комбинация бронходилататоров с различным механизмом действия повышает эффективность и снижает риск побочных эффектов в сравнении с повышением дозы одного препарата, при длительном приеме не развивается тахифилаксия [22]. Организованные в пульмошколе семинарские занятия давали пациентам теоретическую и практическую подготовку по знанию основ патологии, которой они страдают, и методов назначенной им терапии. Больные ХОБЛ овладевали навыками самоконтроля и самонаблюдения, целью обучения являлось создание партнерских отношений между участниками лечебного процесса – врачом с одной стороны, больным – с другой. Под реабилитацией понимались проводившиеся 2 раза в год курсы квантопелоидной терапии (КПТ) общим числом 8 процедур. Для этого больным проводили 3 сеанса АУФОК-терапии с интервалом в 3 дня в сочетании с 5 сеансами пелоидотерапии, проводившимися через день. Венозная кровь больных подвергалась облучению с помощью аппарата «Изольда». Объем облучаемой аутокрови составлял от 0,8 до 1 мл/кг массы больного, в зависимости от индивидуальной светочувствительности, рассчитываемой после определения биодозы. С каждым последующим сеансом количество облучаемой аутокрови увеличивалось на 10-20 мл (это было необходимо для достижения курсовой терапевтической дозы, определяемой по проценту объема циркулирующей крови согласно таблицам, разработанным в НИИ МКВЛ) [6, 8, 14]. Квантовая терапия вызывает улучшение микроциркуляции, снижение сосудистой проницаемости, способствует активации пролиферативных процессов и эпителизации ткани, оптимизирует деятельность антиоксидантной системы. Одновременно больные ХОБЛ из 3-й группы получали курс из 5 пелоидопроцедур через день: электрофорез грязевого отжима продолжительностью 15-20 минут при силе тока 10-15 мА. Прокладку с лекарственным веществом размером 100-150 см² располагали на область проекции корней легких. Гальванический ток обеспечивает введение активной части лекарственного соединения в ионной форме, а создание «кожного депо» выполняет роль своеобразного биологического стимулятора функциональных систем организма. Поскольку АУФОК и пелоидотерапия, относясь к процедурам общего воздействия, являются нагрузочными для организма, исключалось их проведение в один и тот же день. Характеристика обследуемого контингента приведена в табл. 1.

Использовали анализ эффективности затрат (cost-effectiveness analysis (CEA) [21]. При проведении исследования использовали расчет прямых медицинских затрат, связанных с лечением больных ХОБЛ в течение года:

- стоимость амбулаторного наблюдения (× число посещений);
- стоимость услуг СМП (× число вызовов СМП);
- расходы на содержание пациента в лечебном уч-

реждении (× койко-день);

- стоимость лекарственных препаратов для круглогодичного лечения ХОБЛ.

Расчет коэффициента эффективности затрат/стоимость проводилась по формуле: стоимость (руб.)/эффективность методов лечения (%) [2, 11]. Стоимость медицинских услуг оценивалась, исходя из тарифа Приморского отделения ФОМС в 2003 г. Стоимость медикаментов вычислялась по усредненным ценам на II квартал 2004 г. Для выполнения экономической оценки трех альтернативных подходов к лечебным программам (1, 2 и 3-я группы) выбран аналитический метод принятия решений в условиях неопределенности посредством построения «дерева решений», представленный в виде трех альтернативных блоков (схем):

1. Анализ затрат на больных, получавших медикаментозную базисную терапию под врачебным контролем (1-я группа, схема А).

2. Анализ затрат на больных, получавших базисную терапию и регулярно посещавших специальные семинарские занятия по проблемам ХОБЛ (2-я группа, схема В).

3. Анализ затрат на больных, получавших постоянную базисную терапию в сочетании с комплексной реабилитацией (3-я группа, схема С).

Клинико-экономический анализ последовательно включал:

1. Расчет показателя NNT (number needed to treat – число больных, которых необходимо пролечить).

2. Оценку клинической эффективности трех схем лечения, в качестве критерия эффективности использовалась величина ОФВ₁, характеризующая степень обструктивных нарушений после проведения лечения на протяжении 12 месяцев.

3. Расчет сложившихся прямых медицинских затрат на проведение трех схем терапии отдельно за 12 месяцев.

4. Расчет показателей «затраты-эффективность» при использовании трех схем лечения; построение «дерева решений» методом моделирования трех клинических ситуаций.

Результаты исследования

Одним из показателей целесообразности восстановительного лечения с применением КПТ был NNT. Показатель NNT является обратным от динамики абсолютного риска, связанной с врачебным вмешательством, и отражает различие между изучаемым (схема С) и контрольным (схема А) методами лечения с точки зрения достижения определенного кли-

Таблица 1
Клинические параметры больных ХОБЛ, включенных в исследование

Показатели	Больные ХОБЛ
Число больных	170
Средний возраст, лет	47±9
Доля мужчин/женщин, %	59/41
Продолжительность заболевания, лет	12,4±3,8
Величина ОФВ ₁ (% от должной)	56,8±4,5

нического эффекта. Под «клиническим эффектом» понимали отсутствие обострений ХОБЛ на протяжении последних 6 месяцев при использовании альтернативных схем лечения (А и С). Показатель рассчитывали с помощью формулы $1/(Рл-Рк)$, где Рл – доля больных, ответивших на изучаемое лечение, Рк – доля больных, ответивших на контрольное вмешательство (Moore A., 2000). Если NNT равен 1, то это означает, что благоприятный эффект наблюдается у каждого больного, получающего определенное лечение, и отсутствует у всех больных контрольной группы. Следует отметить, что какие-либо четкие границы клинической значимости NNT отсутствуют. Тем не менее, обычно полагают, что чем ниже NNT, тем лучше. Для высокоэффективного метода лечения NNT обычно составляет 2-4. В нашем случае, подставив в формулу полученные данные имеем: $NNT=1/(0,92-0,68)=4,2$, что является весьма оптимистичным показателем. К сожалению, недостатки NNT связаны с относительной новизной этого метода: не существует каких-либо стандартных единиц NNT, учитывающих длительность лечения и его результат.

При проведении исследования было обнаружено, что по данным спирографического исследования показатель ОФВ₁ составил при схеме А 54,6±1,2% от должного, при схеме В – 62,8±1,6%, при использовании схемы С – 68,2±0,9% (рис. 1).

Прямые медицинские затраты при лечении больных ХОБЛ в зависимости от вида проводимой терапии представлены в табл. 2. Полученные данные показывают, что своевременное регулярное проведение восстановительного физиолечения (3-я группа) значительно снижает необходимость в экстренной медицинской помощи, более затратной, чем обеспечение льготными лекарствами и амбулаторное диспансерное наблюдение. Доля затрат у пациентов из 3-й группы на амбулаторную медицинскую помощь незначительна. У пациентов, обучавшихся на семинарских занятиях (2-я группа), сумма затрат на базисную терапию была существенно ниже, чем в 1-й группе. Стоимость симптоматической терапии у пациентов 1-группы была достоверно выше, чем во 2 и 3-й группах.

В результате расчетов методом «затраты-эффективность» был проведен анализ рассматриваемых схем лечения и построено «дерево решений»

[10]. В дальнейшем на каждую ветвь дерева накладывалась соответствующая стоимость лечения. Чем ниже показатель «затраты-эффективность», тем эффективнее (дешевле) достигнут результат (рис. 2, 3). Наиболее дорогостоящей с этой точки зрения является схема А (базисная медикаментозная терапия под врачебным контролем). Проведение семинарских занятий по проблемам ХОБЛ (схема В) способствует повышению эффективности лечения при незначительных дополнительных затратах. Окончательный расчет показателя «затраты-эффективность» доказал

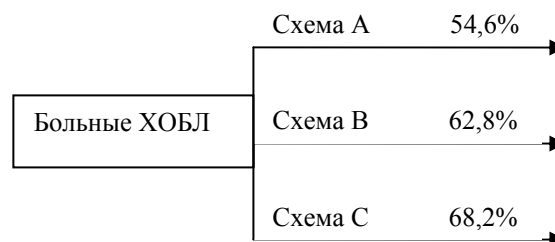


Рис. 1. Оценка эффективности трех подходов к лечению ХОБЛ по величине показателя ОФВ₁ (% от должной).

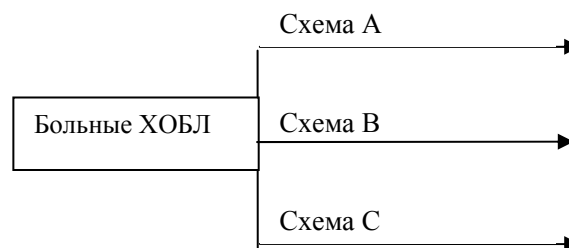


Рис. 2. Оценка прямых затрат при различных подходах к лечению ХОБЛ (руб.).

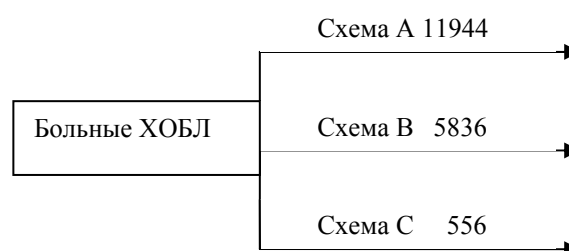


Рис. 3. Показатели «затраты-эффективность» при различных подходах к лечению ХОБЛ (руб./%).

Таблица 2
Объем прямых расходов (руб/год) на одного больного среднетяжелой формой ХОБЛ (M±m)

Виды медицинской помощи	1-я группа, n=62		2-я группа, n=52		3-я группа, n=56	
	руб.	%	руб.	%	руб.	%
Расходы госпитального сектора и амбулаторной помощи						
Обращение в поликлинику	29983,3±102,6	4,6	21843,7±118,2	5,9	12790,5±116,1	33,7
Вызовы СМП	17403,8±98,3	2,7	9078,3±105,6	2,5	0	0
Госпитализация в связи с обострением	483344,5±1214,7	74,1	228503,3±972,6	62,3	18326,9±114,6	48,3
Плановая госпитализация	112056,8±1250,2	17,2	98354,8±928,4	26,9	0	0
Всего	642788,4±266,4	98,6	357780,1±531,2	97,6	31117,4±115,4	82
Личные расходы						
Базисная терапия	8307,3±82,4	1,3	7835,8±62,7	2,1	6580,9±49,6	17,3
Симптоматическая терапия	1056,6±28,6	0,2	908,5±10,9	0,3	238,3±12,2	0,7
Итого	652152,3±125,8	100	366524,4±201,6	100	37936,6±59,1	100

преимущества схемы С (постоянная базисная терапия в сочетании с комплексной немедикаментозной реабилитацией) по сравнению с двумя другими.

Стоит отметить, что достижение клинической ремиссии не решает проблемы пациента с ХОБЛ. Хронические заболевания, склонные к прогрессированию, приводят к существенным ограничениям во всех составляющих нормального существования человека. В свою очередь, эти ограничения при определенных условиях могут оказаться более важными для больного, чем сами симптомы заболевания. Именно поэтому качество жизни (КЖ) является важным инструментом при принятии решений относительно методов лечения. Следует подчеркнуть, что данная проблема выходит далеко за рамки медицинских вопросов. КЖ – это совокупность параметров, отражающих изменения течения жизни в период развития заболевания и его лечения с оценкой физического состояния, психологического, социального и духовного благополучия, включая социальные отношения и функциональные способности [13, 17, 19, 23].

Изменения в состоянии здоровья болеющего человека могут быть постепенными, тогда они не сопровождаются значительным ухудшением самочувствия и снижением работоспособности. Для пациентов характерны психологические изменения: длительно и часто болеющий человек из «поставщика» превращается в потребителя. Ограничение трудовой деятельности зачастую ведет к резкому ухудшению материального положения человека. При этом значительно изменяется его положение в семье и обществе. Оторванность от дела, которому отдана жизнь, от коллектива, необходимость переключения на домашние виды деятельности очень часто сопровождаются серьезными изменениями психики. Наряду с обеспечением качества и доступности медицинской помощи, необходимо иметь в виду такие жизненные аспекты, как одиночество, потеря близких людей, трудности социальной адаптации при резких изменениях окружающего мира. Ситуации «ухода в болезнь» часто помогают таким пациентам преодолеть состояние неустойчивости и повысить уверенность в себе.

В настоящее время используется более 400 общих и специальных анкет для изучения КЖ. Среди общих опросников, рассчитанных на оценку КЖ в разных возрастных группах здоровых или больных (независимо от нозологической формы), можно выделить Medical Outcomes Study Short Form (SF-36), анкету ВОЗ «Качество жизни-100» (WHOQOL-100) и другие. Однако их применение у больных ХОБЛ затруднительно, так как они не адаптированы для данного контингента.

Понятие КЖ в широком смысле слова имеет социологическую окраску и должно отражать не только медицинские аспекты заболевания, но и отношение больного к жизненной ситуации и изменениям, связанным с заболеванием. В связи с этим, в предложенной нами анкете, разработанной на основе опросника Д.М.Аронова и В.П.Зайцева, вопросы направлены на оценку отношения больного ХОБЛ к различ-

ным жизненным проявлениям, связанным с состоянием его здоровья. В ходе анкетного опроса респонденту предлагалось в ответ на каждый из указанных вопросов выбрать одну из следующих альтернатив: да или нет. Значимость ответов респондентов оценивалась по количеству положительных ответов на вопросы анкеты (высокая – более 66%, средняя – 50-65%, низкая – до 49 %).

Средний возраст обследуемой группы (50 человек) составил $48,8 \pm 2,3$ лет. Из них мужчин было 56%, женщин – 44%. У каждого из обследованных имелось от 2 до 3 хронических заболеваний. На фоне ХОБЛ как ведущей патологии 57,7% страдали сердечно-сосудистыми заболеваниями, у 23,1% имелись сопутствующие болезни желудочно-кишечного тракта и по 20% опрошенных имели заболевания опорно-двигательного аппарата и мочевого пузыря. Более половины опрошенных (59,2%) считают свою жизнь не активной, среди них половина респондентов связывают это с наличием заболеваний. Значительная часть опрошенных (34%) считает, что на КЖ отрицательно влияют такие факторы как необходимость длительно лечиться, принимать лекарства, посещать врача (22%), а также ограничивать физические усилия из-за болезни (46%).

Одна треть опрошенных длительное время курит, и большинство осознает необходимость расставания с пагубной привычкой. Обращает на себя внимание тот факт, что 25% курящих составляют женщины пожилого возраста. Больше половины опрошенных (57%) ограничивают себя в курении, каждый четвертый относится к этому критически, каждый пятый рад ограничению в курении.

Небольшое число опрошенных (менее 10%) указывает на такие негативные факторы, связанные с болезнью, как ограничение умственной работоспособности, изменение отношения близких и друзей, необходимость избегать ситуаций, связанных с психоэмоциональным напряжением. Большая часть опрошенных (80%) продолжает работать, причем количество работающих мужчин и женщин было одинаковым. Половина из них работает на прежнем месте, остальные вынуждены сменить работу по причине частой временной нетрудоспособности. Больше половины (54%) вынуждены работать по причине низкого материального уровня, что также снижает их КЖ, 28% работает по принципу «хочу работать». Часть пациентов пожилого возраста (8%) обратили внимание на отсутствие возможности из-за болезни продолжить свою трудовую деятельность («единственный источник доходов – пенсия»).

Каждый восьмой пациент вынужденно ограничивает себя в досуге (посещение театров, кинотеатров, поездки за город), у половины из них этот факт вызывает негативную реакцию, 10% относятся безразлично и 4% рады этим ограничениям (одна из пациенток заметила, что «у нее имеется возможность по больше лежать»).

Половина опрошенных проживает отдельно от близких, части из них (12%) неприятен данный факт. Каждый восьмой респондент не удовлетворен отно-

шением к себе членов семьи.

Две трети опрошенных из группы неработающих большую часть времени тратят на семейные заботы и помощь близким, одна треть – на уход за собой и отдых. Из всех работающих подавляющее большинство (87%) почти все личное время тратят на работу.

Мероприятия по улучшению состояния своего здоровья регулярно проводят 88% опрошенных. Остальные считают, что им это не нужно. Половина респондентов часто выезжает на природу с членами семьи, 2-3 раза в неделю занимаются лечебной гимнастикой на дому.

Таким образом, изучение КЖ пациентов с ХОБЛ выявило влияние многочисленных факторов на удовлетворенность жизнью (значимость ответов на вопросы адаптированной к этой нозологической форме анкеты превысила 50%). Особое значение респонденты придали вопросам, касающимся межличностных отношений и материального благополучия – значимость ответов превысила 70%. Подавляющее большинство опрошенных (более 90%) хотели бы больше узнать о ХОБЛ, причинах развития заболевания, методах лечения, заинтересованы в посещении занятий пульмошколы и согласны найти для этого свободное время.

Выводы

В лечении хронических заболеваний имеет значение целый ряд факторов, определяющих качество жизни. Основными факторами, позволяющими в какой-то степени оценить косвенные выгоды восстановительного лечения немедикаментозными методами, являются следующие:

- скорость наступления ожидаемого пациентом эффекта;
- длительность его сохранения;
- простота достижения эффекта;
- стоимость достижения эффекта;
- безопасность его достижения.

Предлагаемый метод КПТ в достаточной мере отвечает этим требованиям. Своевременно проведенная восстановительная терапия с применением доступных физических методов, обладающих минимумом противопоказаний и достаточно длительным периодом последствий, позволяет при незначительных затратах и в короткие сроки добиться улучшения качества жизни большинства больных [18]. Для достижения оптимального эффекта, сокращения сроков лечения и сохранения стойкой ремиссии обосновано комплексное применение физических методов, оказывающих влияние на ключевые механизмы заболевания.

Поскольку большое значение для больных ХОБЛ имеют взаимоотношения с медперсоналом, овладение пациентом основными методиками самоконтроля, то проведение систематических обучающих семинаров оказывает позитивное воздействие на течение заболевания и качество жизни пациентов.

В связи с тем, что в настоящее время не найден ни один способ устойчивого адекватного контроля за хроническими пульмонологическими заболеваниями, во всех случаях, кроме периода устойчивой ремис-

сии, физические факторы должны применяться на фоне базисной медикаментозной терапии. Физиотерапия осуществлялась нами в сочетании с лекарственной терапией и с учетом ее действия, в том числе с целью минимизации негативных последствий фармакотерапии (плохая индивидуальная переносимость, тахифилаксия, побочные эффекты, ограничения по сопутствующим заболеваниям, монотонность терапии, недостаточная стратегическая направленность, высокая стоимость и неполная доступность, неадекватный контроль правильности приема и эффективности препаратов, низкий комплаинс). Использование современных технологий восстановительного лечения, обладающих комплексным действием, позволяет влиять на основные звенья патогенеза заболевания и оказывать существенное воздействие на характер его течения, поэтому рассматривается как болезнь-модифицирующая стратегическая терапия для пациентов с ХОБЛ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Восстановительное лечение при хронических неспецифических заболеваниях дыхательной системы [Текст]/Н.С.Айрапетова//Лечащий врач.-2004.-№8.-С.16-19.
2. Современные методы экономической оценки эффективности лекарственной терапии [Текст]/Д.А.Демидова, В.А.Слугина, Н.Н.Гладкова//Эксперим. и клин. фармакология.-2004.-№5.-С.78-80.
3. О необходимости оптимизировать реабилитацию больных неспецифическими заболеваниями легких [Текст]/Т.А.Журавлева, Л.М.Клячкин, Г.Г.Орлова//Пульмонология.-1999.-№1.-С.36-38.
4. Принципы восстановительного лечения болезней органов дыхания [Текст]/Н.С.Журавская, Е.М.Иванов//Вопр. курортол.-2000.-№6.-С.16-19.
5. Немедикаментозная реабилитация больных обструктивными заболеваниями легких [Текст]/Я.М.Зонис//Пульмонология.-2000.-№4.-С.83-87.
6. Ультрафиолетовое облучение крови и пеллоидотерапия (традиционные и укороченные курсы) больных хроническим бронхитом [Текст]/Е.М.Иванов, О.В.Шакирова, Н.С.Журавская//Вопр. курортол.-2001.-№4.-С.13-17.
7. Фармакотерапия обострения хронического бронхита в амбулаторной практике: результаты фармакоэпидемиологического исследования [Текст]/Козлов С.Н. [и др.]//Клин. микробиол. и антимикробная терапия.-2001.-№2.-С.148-155.
8. Комплексная квантопеллоидная терапия больных хроническим бронхитом: методические рекомендации [Текст]/Е.М.Иванов, О.В.Шакирова, Н.С.Журавская.-Владивосток, 2002.-22 с.
9. Фармакоэкономический расчет стоимости лечения внебольничной пневмонии [Текст]/А.Ю.Кулиджанов, И.И.Сиротко, П.М.Корячкин//Воен.-мед. журн.-2001.-№1.-С.50-52.
10. Фармакоэкономический и фармакоэпидемиологический анализ лечения бронхиальной астмы [Текст]/Ленская Л.Г. [и др.]//Рос. мед. журн.-2004.-№5.-С.37-39.

11. Оценка эффективности и стоимости лечения обострений бронхиальной астмы или обструктивного бронхита у детей на догоспитальном этапе [Текст]/А.Б.Малахов, Н.А.Геппе, А.В.Карпушкина// Пульмонология.-2002.-№5.-С.92-96.

12. Проблемы медицинской реабилитации больных с заболеваниями органов дыхания [Текст]/А.Г.Малявин//Физиотерапия, бальнеология и реабилитация.-2003.-№6.-С.3-7.

13. Концепция исследования качества жизни в медицине [Текст]/А.А.Новик, Т.И.Ионова, П.Кайнд.-СПб.: Наука, 1999.-256 с.

14. Способ лечения хронического бронхита [Текст]:пат. 2198003 Рос. Федерация: МПК⁷ А 61 N 5/067/авторы и заявители Е.М.Иванов, О.В.Шакирова, Н.С.Журавская; патентообладатель НИИ МКВЛ-ВФ ГУ ДНЦ ФПД СО РАМН.-№2001108265; заявл. 27.03.01; опубл.10.02.03, Бюл. №4.

15. Фармакоэкономические исследования в Российской системе здравоохранения [Текст]/В.И.Петров, А.В.Сабанов//Клин. исследования лекарств. средств в России.-2004.-№1.-С.7-9.

16. Некоторые достижения и перспективы физиотерапии [Текст]/Г.Н.Пономаренко//Вопр. курорт.-2000.-№2.-С.38-41.

17. Качество жизни как предмет научных исследований в физиотерапии [Текст]/Пономаренко Г.Н. [и др.]//Вопр. курорт.-2004.-№4.-С.38-43.

18. Восстановительная медицина и ее роль в охране здоровья населения [Текст]/А.Н.Разумов, И.П.Бобровницкий, А.В.Шакула//Экология человека.-2004.-№2.-С.45-48.

19. Качество жизни-предмет научных исследований в пульмонологии [Текст]/Н.Ю.Сенкевич, А.С.Белевский//Тер. архив.-2000.-№3.-С.36-40.

20. Фармакоэкономические исследования в здравоохранении/под ред. Б.И.Гельцера.-Владивосток: Дальнаука, 2002.-272 с.

21. Физические методы лечения в пульмонологии [Текст]/Клячкин Л.М. [и др.]-СПб.: Медицина, 1997.-315 с.

22. Хроническая обструктивная болезнь легких: практическое руководство для врачей/под ред. А.Г.Чучалина.-М., 2004.-63 с.

23. Влияние обучения и мониторингирования больных бронхиальной астмой и хроническим обструктивным бронхитом на качество их жизни и потребность в госпитализациях [Текст]/В.Ю.Шутько: автореф. дис. ... канд. мед. наук.-М., 2004.



УДК 618.2:616.248:612.21

Л.Г.Нахамчен

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОСТОЯНИЯ ВЕГЕТАТИВНОГО ТОНУСА

ГУ Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания СО РАМН

РЕЗЮМЕ

Изучены особенности функционирования на фоне бронхиальной астмы аппарата внешнего дыхания во время беременности у женщин с различным вегетативным тонусом. Установлено, что удельный вес пациенток с преобладающим влиянием симпатического отдела вегетативной нервной системы среди больных бронхиальной астмой значительно возрастает. Формирование необходимого уровня вентиляционно-перфузионных отношений у этой категории больных происходит позже, вентиляции легких и объемной легочный кровотоков ниже, а их регионарное распределение более равномерное, особенно в конце беременности, чем у женщин с оптимальным влиянием симпатического и парасимпатического отделов.

SUMMARY

L.G.Nakhamchen

RESPIRATION FUNCTION PECULIARITIES IN PREGNANT PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA VARIED WITH VEGETATIVE TONUS

We have studied respiratory function in pregnant patients with bronchial asthma and dif-

ferent vegetative tonus. It was found that proportion of patients with predominant effect of sympatic compartment of vegetative nervous system among patients with bronchial asthma increases significantly. In these patients a sufficient level of ventilation-perfusion ratio forms at a later time. Lung ventilation and volume lung blood flow values were lower, and their regional distribution was more uniform in such patients than in patients with optimal effect of sympatic and parasympatic compartments.

Распространенность бронхиальной астмы (БА) у беременных женщин составляет около 1% [6]. Ежегодный рост заболеваемости достигает среди беременных 3-4%, для России это означает, что ежегодно рождают от 15 до 60 тысяч больных БА. Наиболее серьезный фактор, негативно влияющий на развитие плода – вызванная БА гипоксия.

Универсальное участие вегетативной нервной системы (ВНС) в регуляции физиологических и патофизиологических процессов организма известно давно и определено как адаптационно-трофическое [7]. Оценка показателей деятельности системы внеш-