

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ БРОНХОФОНОГРАФИИ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Закаря М.Г., Медведева В.Н.

ГОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия Росздрава»

Проблема диагностики и лечения бронхиальной астмы широко освещена в литературе, отражена в многочисленных статьях, руководствах и монографиях. В отечественной медицине в начале 80-х гг. прошлого столетия появились сведения об использовании компьютерного комплекса для подтверждения трахеобронхиальной обструкции — бронхофонографии. Данный метод не имеет аналогов. Метод бронхофонографии послужил основанием для разработки статических моделей оценки функции внешнего дыхания.

Моделирование базируется на математическом аппарате регрессивного анализа. Процедура определения функции внешнего дыхания основывается на процедуре сканирования респираторного цикла с целью обнаружения специфических акустических признаков изменения в воздухоносных путях (обструкции), что получило название бронхофонографии. В последующем появились первые публикации о применении его в медицине. Необычным был тот факт, что результаты акустического портретирования респираторного цикла могли быть представлены в виде множества эквидистантных спектров, образующих трехмерную «поверхность состояний», которая отображала специфические акустические феномены, имеющие диагностическую значимость.

Проведено клинико-функциональное обследование больных бронхиальной астмой разной степени тяжести, возрасте от 18 до 23 лет. Больные были разделены на следующие группы. 1 группа — 15 пациентов с диагнозом «бронхиальная астма, атоническая, легкое персистирующее течение» (средний возраст — $21,4 \pm 2,3$ года); мужчин — 9, женщин — 6. 2 группа — 28 больных со среднетяжелой бронхиальной астмой (средний возраст — $20,3 \pm 2,1$ года); 19 мужчин и 8 женщин. 3 группа — 13 больных с тяжелой формой бронхиальной астмы (средний возраст — $19 \pm 1,1$ года); 8 мужчин, 5 женщин. Контрольную группу составили 16 практически здоровых лиц, сопоставимых по полу и возрасту с изучаемыми группами. Средний возраст пациентов составил $20,5 \pm 1,9$ года, лиц мужского пола было 9 человек, женского — 7.

Всем больным проводилась визуальная оценка графического изображения акустической работы дыхания в области везикулярного дыхания, в низкочастотном и высокочастотном диапазоне, а также с помощью математической компьютерной обработки по оценке акустической работы дыхания в зависимости от тяжести течения бронхиальной астмы.

У больных бронхиальной астмой легкого персистирующего течения при наличии бронхообструктивного синдрома на фонореспираграмме регистрировался паттерн, имеющий «дополнительные

волны» по сравнению с паттерном здорового человека, в зоне везикулярного дыхания (100—1200 Гц); в низкочастотном диапазоне (1200—5000 Гц) и в высокочастотном спектре (5000—12 600 Гц).

Анализ фонореспираграмм при бронхиальной астме легкого течения (15 человек), средней степени тяжести (28 человек) и тяжелой бронхиальной астме (13 человек) показал, что патологические волны регистрировались у всех больных независимо от степени тяжести заболевания, степень выраженности фонореспираграфических изменений зависела от тяжести проявления бронхиальной обструкции. При легком течении бронхиальной астмы количество патологических волн в высокочастотном диапазоне было меньше, чем при среднетяжелом течении, а при среднетяжелом течении выше, чем при тяжелом течении бронхиальной астмы. Наибольшее количество дополнительных патологических феноменов, регистрируемых в высокочастотном диапазоне, наблюдалось при тяжелом течении бронхиальной астмы.

Изменения в низкочастотном диапазоне имели такую же закономерность, что и нарушения, регистрируемые в высокочастотном диапазоне фонореспираграмм. Значительное количество патологических акустических феноменов, и увеличение амплитуды волн дыхательного паттерна регистрировались преимущественно в высокочастотном диапазоне. Показатели акустической работы дыхания интегральный показатель функции внешнего дыхания, которая представляет собой количественную оценку энергетических затрат бронхиальной системы при возникновении специфического акустического феномена за отдельную фазу или за весь респираторный цикл. Для сравнительной оценки акустической работы дыхания у больных нами обследовано 16 практически здоровых лиц.

Для удобства оценки авторы диагностического комплекса предложили коэффициенты K_1 , K_2 , K_3 . K_1 — отношение общей работы (в диапазоне 0,1—12,6 кГц) к работе, затраченной на возникновение «нормального» везикулярного дыхания (в диапазоне 0,1—1,2 кГц), — для оценки везикулярного дыхания. Патологические волны в зоне везикулярного дыхания характерны для проводных хрипов. K_2 — отношение работы, затраченной на возникновение волн высокой частоты (5—12,6 кГц), к работе, затраченной на возникновение «нормального» везикулярного дыхания (в диапазоне 0,1—1,2 кГц), — для оценки акустической работы в высокочастотной области. K_3 — отношение показателя работы, затраченной на возникновение волн низкой частоты (1,2—5 кГц), к работе, затраченной на возникновение «нормального» везикулярного дыхания (0,1—1,2 кГц), для оценки акустической работы в низкочастотном диапазоне. Дополнительные акустические фе-

номены в низкочастотном диапазоне свойственны для влажных хрипов.

Впервые были установлены нормативные значения акустической работы дыхания, которые независимо от степени тяжести бронхиальной астмы были достоверно больше по сравнению с контролем в области везикулярного дыхания, в высокочастотном и низкочастотном диапазонах ($p < 0,001$). У больных бронхиальной астмой легкого течения показатели акустической работы дыхания достоверно отличались по сравнению с бронхиальной астмой среднетяжелого течения в области везикулярного и высокочастотного диапазонов ($p < 0,01$; $p < 0,02$ соответственно). В области низкочастотного диапазона разница в акустической работе дыхания была недостоверной ($p > 0,05$). Межгрупповые различия у больных бронхиальной астмой легкого и бронхиальной астмой тяжелого течения достоверно отличались по всем диапазонам бронхофонограммы ($p < 0,01$, $p < 0,02$, $p < 0,02$ соответственно). Сравнение акустической работы дыхания при бронхиальной астме средней степени тяжести и тяжелого течения выявило по всем показателям достоверные отличия ($p < 0,02$, $p < 0,02$, $p < 0,05$ соответственно).

Таким образом, средние значения акустической работы дыхания независимо от степени тяжести бронхиальной астмы достоверно отличались от контроля во всех диапазонах бронхофонограммы (K1, K2, K3). По всем этим показателям (K1, K2, K3) имелись также и межгрупповые достоверные отличия, которые увеличивались с нарастанием

тяжести заболевания. Исключения составляли показатели K3 (акустическая работа в низкочастотном диапазоне) при бронхиальной астме легкого течения и при бронхиальной астме средней степени тяжести ($p > 0,05$). На начальных стадиях патологического процесса своевременная диагностика бронхиальной астмы значительно возрастает при использовании бронхофонографии. При среднетяжелом и тяжелом течении бронхиальной астмы исходные результаты исследования функции внешнего дыхания были одинаково информативны. При бронхиальной астме легкого течения клинические признаки нарушения бронхиальной проходимости выявлялись в три раза реже по сравнению с результатами спирографии и в 12,5 раза реже, чем при бронхофонографии. Этот факт свидетельствует о том, что для своевременной диагностики бронхиальной астмы на ранних этапах патологического процесса ведущее значение приобретает спирография и особенно бронхофонография. При более выраженной клинической картине диагностическое значение клинических и функциональных методов исследования одинаково. Результаты анализа фонореспиограмм зависят от степени тяжести бронхообструктивного синдрома. Количество патологических акустических волн нарастает в зависимости от степени тяжести бронхиальной астмы и превалирует значительно в высокочастотном диапазоне при бронхиальной астме тяжелого течения, что верифицирует тяжесть течения заболевания, что имеет немаловажное значение при лечении больных бронхиальной астмой.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ВНУТРИСЕМЕЙНЫХ ОТНОШЕНИЙ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ (В ПРАКТИКЕ СЕМЕЙНОГО ВРАЧА)

Иванова Г.В., Полятыкина Т.С., Севастьянова Г.И.

ГОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия Росздрав»

В последние годы ряд неблагоприятных общественных тенденций, сложная экономическая ситуация, нарастающее расслоение общества, резкое падение благосостояния большей части населения, неуверенность в будущем приводят к тому, что больной и его семья начинают все более страдать от стрессов, депрессий, страха. В результате этого возрастает роль психосоматического компонента в этиологии и патогенезе многих заболеваний, что может способствовать их прогрессированию и снижению эффективности терапии. В деятельности врача преобладающее значение приобретает способность анализировать факты, не относящиеся непосредственно к области медицины, — социальные, психологические, бытовые условия жизни пациента и его семьи. Соответственно изменяются и требования к врачу: врач, не обладающий знаниями по психологии, психоневрологии, не способный выявить истинные мотивы поведения больного, не может оказать адекватную и эффективную помощь.

Эффективная работа семейного врача невозможна без учета качества жизни пациентов: самочув-

ствия, физического и психического благополучия, способности выполнять должные социальные, семейные функции.

С медико-биологической стороны изучению подлжит генеалогическая характеристика семьи, с медико-социальной — материальные условия; культурная жизнь семьи, психологические аспекты семейной жизни.

Целью нашей работы было изучение влияния семьи, особенностей внутрисемейных отношений и психоэмоционального статуса больных артериальной гипертензией (АГ) на формирование приверженности больных к лечению на амбулаторном этапе наблюдения.

Нами обследовано 95 социально однородных семей больных. В исследование были включены 95 больных АГ и 248 членов их семей, из них 95 супругов, 78 родственников первой степени родства и 75 — не первой степени родства и не связанных кровными узами. Общее количество обследованных в данной группе — 343. Средний возраст больных — $53,3 \pm 2,2$ года, средний со-