

При измерении электропроводности в области ТР в динамике теста с магнитной нагрузкой у обследованных мужчин значимых отличий между группами выявлено не было. Однако, при оценке абсолютных значений этого параметра до и во время магнитной нагрузки, как у практически здоровых мужчин, так и у мужчин с соматическими заболеваниями без АГ, а так же с диагнозом АГ вне обострения, более высокие значения электропроводности были в подгруппе с высокой МЧ по гипотензионному варианту.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Высокая степень МЧ по гипертензионному варианту встречается чаще у мужчин с уже сформированной АГ по сравнению с практически здоровыми (в 5,6 раза) и мужчинами с соматическими заболеваниями без АГ (в 1,6 раза). У больных с АГ в период обострения прием антигипертензивных препаратов, воздействующих на сосудистый тонус, проводящую структуру сердца и др. снижает магнитореактивность организма, что не позволяет корректно определять индивидуальную МЧ и правильно интерпретировать динамику АД, отражающую функциональную зависимость сердечно-сосудистой системы от колебаний природных физических факторов.

А.Г. Гребенник

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ БРОНХОЛЕГОЧНОГО АППАРАТА ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ

Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания СО РАМН (Благовещенск)

Актуальность исследования определяется значительной распространенностью заболеваний органов дыхания, ростом большинства из них за последние десятилетия, трудностью диагностики, несовершенством технологии скрининговых исследований для их активного выявления в доклинической фазе. Практически во всех официально фигурирующих административных, научных и статистических документах особо отмечается практически глобальный рост частоты болезней органов дыхания, сопровождающихся обструктивным синдромом. Рассматривая вопросы эффективной диагностики обструктивных болезней, А.Г. Чучалин, (1998) отмечает, что распространенность хронического бронхита по данным обращаемости почти в 2 раза ниже, чем по данным массового обследования населения.

Известно, что функциональные нарушения нередко являются первыми и единственными симптомами патологического состояния. Увидеть и проанализировать в рамках единого информационного поля рентгеноструктурную и рентгенофункциональную информацию, тем более с регистрацией локальных (регионарных) функциональных изменений, и в последующем ретроспективно, «прицельно» оценить структурные изменения на графическом носителе — задача крайне важная и многообещающая. Вся проблема становится, таким образом, комплексной: рентгеноанатомической, физиологической, клинической и одновременно рентгенофизической и рентгенотехнической. Требованием современной клиники является необходимость как можно более точного изучения изменений, прежде всего локального функционального статуса, как правило, существенно повышающего чувствительность методов интегральной оценки вентиляционной функции легких. Для этих целей интенсивно ведутся поиски новых диагностических приемов, технологий и технических средств.

Целью исследования являлось определение структурно-функциональных изменений бронхолегочного аппарата при бронхиальной астме (БА) с использованием спиральной компьютерной томографии, в том числе инспираторно-экспираторной программы сканирования.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено обследование 55 больных БА различной степени тяжести. Всем больным, наряду с традиционными клиническими, рентгенологическими и спирографическими методами, выполнены стандартные компьютерно-томографические исследования и высокоразрешающая компьютерная томография (НРСТ), и, в том числе, с использованием инспираторно-экспираторной программы сканирования (ИЭПС) с денситометрическими и планиметрическими измерениями в верхних, средних и нижних зонах. Разница показателей плотности и площади томографических срезов на выдохе, оценивалась в процентах к показателям, выполненным на вдохе.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Разработан комплекс диагностических методов для исследования структурных и функциональных изменений легочной ткани у больных БА, а именно, регионарной вентиляции легких и некоторых параметров биомеханики дыхания при синдроме утомления диафрагмальной мышцы, имеющий большое значение для прогноза заболевания и оценки результатов лечения.

Локальные нарушения вентиляции легких различной степени выраженности регистрируются при использовании ИЭПС у всех больных бронхиальной астмой независимо от стадии заболевания. Спирографическая диагностика нарушений внешнего дыхания позволила установить типичные отклонения от должных показателей у 90,6 % больных. Структурные изменения легочной ткани выявляются при спиральной компьютерной томографии (СКТ) у 93 % пациентов с этими заболеваниями. При обычной рентгенографии изменения были выявлены в виде усиления легочного рисунка и повышения прозрачности легочных полей у 26,6 % пациентов. Значительно более отчетливо, чем на рентгенограммах и линейных томограммах, при СКТ выявлялись участки линейного и очагового пневмосклероза, уплотнение и деформация стенок бронхов и, что особенно важно, преимущественно в базальных отделах регистрировалась мозаичная вентиляция за счет участков гиперпневматоза («воздушные ловушки»).

Сопоставляя результаты ИЭПС, спирографии и клинической картины, сделано заключение, что у больных БА регионарные нарушения находятся в прямой зависимости от степени тяжести заболевания и не всегда совпадают с интегральными вентиляционными показателями, так как локальные нарушения вентиляции, даже в одной доле легкого, могут быть полностью компенсированы функционирующими участками легких и, соответственно, не распознаны при применении общепринятых методов исследования ФВД. У всех больных тяжелой степенью БА выявлено нарушение зонального распределения вентиляции — вентиляция легочной ткани снижена на всем протяжении легочных полей, т.е. зарегистрирована резко выраженная «монотонность» вентиляции за счет удельного перераспределения воздухонаполнения в верхние зоны легких, наиболее выраженная в приступном периоде заболевания, при резком снижении ее в средних и нижних зонах; отсутствие полного восстановления регионарного градиента у больных на фоне постоянного приема ГКС препаратов и сохранение у них симптома «монотонности» вентиляции.

ВЫВОДЫ

Внедрение метода ИЭПС в клиническую практику не только расширило представление о функциональном состоянии аппарата внешнего дыхания, но и показало его преимущество над интегральными методами исследования. В то же время, спирография и ИЭПС не заменяют, а взаимно дополняют друг друга, особенно при подкреплении результатов клиническими данными.

А.Г. Гребенник, А.В. Леншин, Т.В. Шендерук

ИНСПИРАТОРНО-ЭКСПИРАТОРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ДИСSEМИНИРОВАННОГО ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ, СОЧЕТАННЫХ ФОРМ ТУБЕРКУЛЕЗА И ГИПОПЛАЗИИ

Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания СО РАМН (Благовещенск)

Диссеминированный туберкулез легких составляет значительную часть легочных диссеминаций. Частота этой формы туберкулеза в последние годы существенно повысилась. По данным Санкт-Петербургского городского противотуберкулезного диспансера, количество больных диссеминированным туберкулезом легких увеличилось с 1989 г. по 1996 г. в 2,5 раза и в настоящее время они составляют 21 % среди всех впервые выявленных больных. Аналогичная тенденция отмечена и в ряде зарубежных исследований.

В настоящее время, по мнению большинства специалистов, КТВР (компьютерная томография высокого разрешения) является наиболее информативным методом лучевого исследования больных диссеминированными процессами в легких. Большое число научных исследований показало, что КТВР имеет несомненные преимущества в выявлении и дифференциальной диагностике легочных диссеминаций по сравнению с традиционным рентгенологическим исследованием и обычной КТ. Установлено, что рентгеномографическое исследование позволяет правильно определить природу диссеминации у 50 — 75 % больных, в то время как точность высокоразрешающей КТ достигает 85 — 95 %.

Целью исследования являлось определение значения спиральной компьютерной томографии в диагностике диссеминированного туберкулеза легких и сочетанных форм туберкулеза и гипоплазии, определение роли гипоплазии легочной ткани в развитии туберкулеза легких.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено обследование 24 больных диссеминированным туберкулезом легких. В зависимости от патогенетического варианта развития процесса выделены гематогенные (11), лимфогенные (5), бронхогенные (4) и смешанные (4) диссеминации.

Для изучения сочетанных форм заболевания (туберкулез — гипоплазия органов дыхания) проведено клиничко-рентгенологическое и КТ исследование, в том числе с использованием ИЭПС, 40 больным ограниченными формами туберкулеза.