

дант — токоферол эффективно ограничивает повреждающие эффекты толуола, т.е. тем самым повышает устойчивость организма к низкомолекулярным органическим соединениям.

В ходе работы экспериментально обоснованы перспективные пути ограничения альтернативных изменений гепато-билиарной системы у беременных и их потомства в ус-

ловиях взаимодействия материнского организма с органическими растворителями. В результате диктуется необходимость ограничения контакта женщин детородного возраста с данными факторами производственной среды. При невозможности избежать контакта рекомендуется вводить в пищевой рацион продукты, богатые витамином Е (растительные масла, овощи, яйца и др.).

УДК 616.45-001.1/.3-002

ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ АКТИВНОСТИ СТРЕСС-ЛИМИТИРУЮЩИХ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА

В. В. Кузьменко

Дис.... канд. мед. наук — 1995

5 января 1995 г. на заседании специализированного Совета Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН состоялась защита диссертационной работы на соискание ученой степени кандидата медицинских наук КУЗЬМЕНКО Владимиром Викторовичем. Тема диссертации: «Закономерности развития воспалительного процесса при увеличении активности стресс-лимитирующих систем организма». Выполнена под руководством д.м.н., профессора В.В.Малышева и к.б.н., старшего научного сотрудника Л.С.Васильевой.

Цель работы: выявить взаимосвязи воспаления и стресс-реакции и выяснить возможности направленной коррекции воспалительного процесса путем повышения мощности стресс-лимитирующих систем организма.

В результате работы получены неизвестные ранее факты о взаимосвязи стресса и воспаления. Доказано, что воспаление закономерно сопровождается развитием стресс-реакции. На базе этих данных предложен но-

вый подход к проблеме регуляции воспаления, основанный на изменении выраженности сопряженной с воспалением стресс-реакции. Впервые выявлены закономерности развития воспалительного процесса в условиях ограничения сопутствующей стресс-реакции, раскрыты неизвестные механизмы действия ГОМК, пролактина, дибунала, α -токоферола на динамику воспаления.

Установлено, что применение этих препаратов с целью ограничения сопутствующего воспалению стресса приводит к изменению сосудистой реакции, стимуляции фагоцитоза в очаге воспаления и ускоряет формирование фибробластической капсулы вокруг инородного тела.

Практическая значимость работы заключается в том, что в ней показаны новые возможности и пути оптимизации воспалительного процесса и сокращения его продолжительности с помощью метаболитов центральных (ГОМК и пролактин) и периферических (α -токоферола и дибунал) стресс-лимитирующих систем организма.

АННОТАЦИИ МОНОГРАФИЧЕСКИХ ИЗДАНИЙ

УДК 616.24:616.12-008

БИОМЕХАНИКА ДЫХАНИЯ ПРИ КАРДИОГЕННОМ ЗАСТОЕ В ЛЕГКИХ

Ф. Ф. Тетенев., Т. Н. Бодрова, В. М. Макаров

Томск: Изд-во Томского ун-та, 1993. — 151 с.

Целью настоящей работы было рассмотреть относительно «чистую» модель рестриктивных нарушений вентиляции легких, обусловленных застойными изменениями в них при недостаточности левых отделов сердца. Можно было бы привести результаты измерений

показателей вентиляции легких и механики дыхания и объяснить их с позиции общепринятого представления. Но это вряд ли было бы достойно специального внимания. Рестриктивные изменения вентиляции легких и механики дыхания состоят в снижении ОЕЛ,

ЖЕЛ, растяжимости легких и повышении их коэффициента ретракции, что в общем подтверждается при клинико-инструментальных исследованиях. Однако, описывая сравнительно ясные и простые результаты измерений, исследователь должен анализировать их не с точки зрения простоты, удобства практического их использования, а с позиции формальной логики, поиска истины: насколько убедительными и доказательными являются простые на первый взгляд истины, ставшие аксиомами на современном этапе развития клинической физиологии дыхания.

1. Прежде всего перед исследователем встает проблема классификации изучаемых явлений, в частности механических аспектов вентиляции легких. Механика дыхания является одним из компонентов функции аппарата внешнего дыхания. Нарушения механики дыхания имеют важное значение в формировании недостаточности внешнего дыхания. В частности, это касается НВД при кардиогенном застое в легких. Систематизация застойных изменений в легких при недостаточности левых отделов сердца ведется обычно с позиции классификации сердечной недостаточности, разновидностей застоя по рентгенологическим признакам. Классифицирование же нарушений вентиляционной функции легких обычно не проводится, а если и проводится, то основывается на клинической оценке выраженности симптома одышки. Данные литературы о классификации нарушений функции аппарата внешнего дыхания весьма противоречивы. Чисто клинический подход к классификации НВД чрезвычайно упрощен. Сравнительно легко разграничить острые и хронические формы НВД, если известен анамнез заболевания. Вопрос, в каком звене аппарата внешнего дыхания имеются патологические изменения, решить, опираясь только на клинические данные, можно лишь предположительно. Степень тяжести нарушений внешнего дыхания, как принято в отечественной литературе, стадию нарушений функции внешнего дыхания (НВД) определяют по степени выраженности одышки, выраженности цианоза и его особенностей. Центральный цианоз диффузный, теплый, обусловлен недонасыщением крови кислородом в легких. Периферический цианоз, акроцианоз холодный, связан с нарушениями циркуляции крови в тканях в результате снижения пропульсивной функции левого желудочка. При кардиогенном застое в легких обычно имеет место рестриктивная, инспираторная одышка, а цианоз смешанный: и центральный, и периферический. Однако нельзя удовлетвориться чисто клиническим уровнем диагностики НВД при данной форме патологии легких, когда клиника в настоящее время вооружена методами исследования газового состава крови, диффузионной емкости легких, кровотока в легких, показателей вентиляции, механики дыхания и др.

Диагностика функциональных нарушений

представляет не чисто академический интерес. Исследование различных параметров внешнего дыхания позволит ввести существенные коррекции в лечение пациентов с нарушениями внешнего дыхания. Изучение же внешнего дыхания как звена дыхания в целом позволит правильно понимать природу его нарушений и соответственно правильнее определять стратегию лечения. Учитывая сложившееся противоречие, в настоящей работе уделяется важное место проблеме классификации НВД, приводится и обосновывается классификация, разработанная в лаборатории пропедевтической терапевтической клиники Томского медицинского института.

2. Практическое применение достижений клинической физиологии дыхания зависит от многих причин, среди которых основной, пожалуй, является простота измерений и теоретической интерпретации результатов измерения показателей. Определенную роль в этом отношении играют субъективные факторы, в частности классификация как фактор, определяющий социальный заказ, но об этом уже сказано. Простота, однозначность и ясность трактовки изменений показателей функции легких вовсе не означают, что интерпретация правильная. Всякое упрощение допустимо лишь в определенных пределах. Например, общепринятый показатель или группа показателей поток/объем могут быть резко сниженными и при нарушении проходимости бронхов и при утомлении исследуемого лица. Это, однако, не дает основания в обоих случаях говорить о нарушении бронхиальной проходимости. Снижение показателей петли поток/объем может быть и при обструктивных и при рестриктивных нарушениях вентиляции легких. Без контроля ВГО или ФОЕ в этом случае нельзя однозначно судить о нарушении бронхиальной проходимости. Еще пример: при бронхиальной астме, эмфиземе легких, сердечной недостаточности под влиянием физической нагрузки увеличиваются бронхиальное сопротивление, работа дыхания, могут существенно снижаться показатели вентиляционной функции. При этом одышка заставляет пациентов прекращать выполнение физической нагрузки. Результаты исследования проще трактовать как возникновение бронхоспазма в ответ на физическую нагрузку. Однако такое суждение ошибочно. При физической нагрузке увеличивается МОД, что само по себе приводит к повышению бронхиального сопротивления. Одышка и утомление снижают косвенные показатели бронхиальной проходимости. А неэластическое и бронхиальное сопротивление при этом не повышаются, а могут существенно снижаться. Таким образом, без контроля изменения механических сопротивлений в условиях адекватной скорости воздушного потока нельзя судить о бронхоспастической реакции в ответ на физическую нагрузку. Упрощенная трактовка изменений показателей бронхиальной проходимости

может привести к необычайной гипердиагностике нарушения бронхиальной проходимости, заслоняя истинные причины нарушения вентиляционной функции легких там, где оно имеет место.

3. Исследования биомеханики дыхания не вошли в широкую практику клинко-функциональных исследований, как нам представляется, по двум причинам. Во-первых, методы исследования биомеханики дыхания сложны для выполнения как для исследуемого лица, так и для исследователя. При этом требуется специальная измерительная аппаратура, введение интратрахеального зонда для определения транспульмонального давления. Во-вторых, результаты измерений трудно интерпретировать. Весьма часто показатели биомеханики дыхания вопреки ожиданиям получаются нормальными или мало отличаются от нормальных величин там, где вентиляционные показатели снижены существенно. Такие результаты измерений не должны вызывать недоумения, поскольку показатели механики дыхания характеризуют состояние только внутрилегочных механических сопротивлений, в вентиляционные показатели зависят еще и от внелегочных причин, от эмоционального состояния исследуемого лица. Тем не менее хотя показатели механики дыхания более точны и объективны в отношении выявления нарушения бронхиальной проходимости и эластических свойств легких, при оценке вентиляционной функции легких привычно опираться на показатели петли поток/объем и спирографии. Проще исследовать, понятнее результат, но не вполне корректно. В клинической медицине, к сожалению, пока остается неразработанной проблема внелегочных механизмов нарушения вентиляции легких и механики дыхания. К изучению этого раздела клинической физиологии дыхания можно подойти, пережив своеобразный бум «всеобщего нарушения бронхиальной проходимости», пережив отрез-

вление путем точных сопоставлений общего снижения вентиляционных резервов и части их, обусловленных внутрилегочными причинами. Нужно разработать специальные подходы к измерению внелегочных сопротивлений и факторов, чтобы измерения эти имели строго научный характер. Можно, однако, прийти к взвешенному пониманию значения вне- и внутрилегочных причин, не переживая периоды крайних увлечений, однако для этого требуется должный изначальный методологический уровень подготовки исследователя.

4. Исследования механики дыхания в клинике принесли с собой не только расширение возможностей измерения бронхиального сопротивления, растяжимости легких и коэффициента ретракции. С механикой дыхания в клиническую физиологию дыхания пришел ряд наблюдений и фактов, которые не укладываются в общепринятую схему механических движений в аппарате внешнего дыхания (концепцию Ф.Дондерса).

В настоящей работе биомеханика дыхания при кардиогенном застое в легких была рассмотрена во всех этих четырех аспектах проблемы. Парадоксальные результаты измерения показателей механики дыхания рассматривались с позиции концепции о механической активности легких. Предлагаемые нами трактовки классификации НВД, различных изменений показателей вентиляционной функции легких и механики дыхания мы не считали единственно правильными. Мы предприняли попытку описать последовательность рассуждений, этапы исследований, которые привели нас к пониманию необходимости существенно ограничить весьма преувеличенную роль бронхоспазма при легочной патологии, в том числе и при кардиогенном застое в легких, более сдержанной оценке значения нарушения бронхиальной проходимости и к обоснованию концепции о механической активности легких.

УДК 616.341:612.33

МОТОРНАЯ ФУНКЦИЯ ТОНКОЙ КИШКИ В НОРМЕ И ПРИ НЕКОТОРЫХ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ

А.А. Курыгин, В.А. Багаев, Ал.А. Курыгин, Л.И. Сысоева

СПб.: Наука, 1994. — 202 с.

Монография написана авторским коллективом, включающим физиологов и хирургов, и посвящена моторной функции тонкой кишки человека и животных в норме, при язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, в разные сроки после стволовой поддиафрагмальной ваготомии и некоторых других операций на желудке. На основании многолетних исследований представлены подробные качественные и количественные показатели кишечной моторики, динамика их измене-

ний после ваготомии, характеристика и принципы коррекции моторно-эвакуаторных расстройств желудка и тонкой кишки в раннем послеоперационном периоде. Книга во многом оригинальна, не имеет аналогов и предназначается для физиологов, хирургов и гастроэнтерологов. Библиогр. 235 назв. Ил.60. Табл.18.

Моторная функция тонкой кишки, или, проще говоря, ее моторика, привлекает внимание экспериментаторов и клиницистов в