

жит в путь стопы своя» [1, Пс. 84: 14]. Наконец, Он «Благ и Кроток, и Многомилостив всем призывающим...» [1 Пс. 85: 5] Господь никогда никого не принуждает, не заставляет, не делает одержимым, а в любви, тишине и безмолвии, как бы бессловесно, в веянии духа, обращается прямо к сердцу каждого человека: «Се, стою у двери и стучу: если кто услышит голос Мой и отворит дверь, войду к нему, и буду вечерять с ним, и он со Мною» [1, Откр. 3-20]. Господь

стоит и терпеливо ждет ответа человека, ибо Ему нужен отклик любви свободного человека, а не стон изнасилованного раба.

Список литературы

1. Библия. – М.: Изд-во Моск. Патриархии, 1988. – 1008 с.
2. Вергилий. Энеида. – М.: Лабиринт, 2001. – 288 с.
3. Лосев А.Ф. Гомер. – М.: Молодая гвардия, 2006. – 400 с.
4. Чельшев П.В., Чельшева П.В., Котенева А.В. Очерки по социальной философии: утопическая мысль от древности до наших дней. – М.: МГГУ, 2012. – 352 с.

Медицинские науки

ОСОБЕННОСТИ КОРРЕЛЯЦИОННОЙ ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ И ЛАБОРАТОРНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ, У ПОДРОСТКОВ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ И ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

^{1,2,3}Мокина Н.А., ^{1,2,3}Гудкова М.А.,
^{1,2,3}Самойлова Е.Н., ^{1,2,3}Плотникова Г.А.,
^{1,2,3}Горяинов Ю.А., ^{1,2,3}Ямщикова Е.Н.

¹ГБОУ ВПО «СамГМУ», Самара,
e-mail: yunost-samara@mail.ru;

²ГБУЗ СО «СОДС «Юность», Самара;

³ГБУЗ СО «Кошкинская ЦРБ», Самарская область

Актуальность. Бронхиальная астма (БА) приводит к снижению качества жизни, может явиться причиной инвалидности и смертности. По данным ряда исследователей, существует связь между ожирением и увеличением риска развития БА более тяжелого течения, у детей. Дальнейшие исследования должны пролить свет, в том числе, на прогноз при БА у подростков с избыточным весом.

Цель. Изучить особенности корреляционной взаимосвязи между функциональными и лабораторными показателями, у подростков с БА и избыточной массой тела.

Материал и методы. Обследовано 92 пациента с БА в стадии ремиссии (12,04 ± 2,08 лет), в том числе девушки – 39 чел. и юноши 53 чел. Разделение пациентов на группы производилось нами после анализа показателей индекса массы тела по биоимпедансометрии (БИМ), при сверке полученных показателей ИМТ по БИМ с перцентильными поло-возрастными таблицами: 1 гр. из 43 чел., 11,99 ± 1,1 лет, с ИМТ < 24,5 (17,1 ± 2,2), – 2 гр. – из 48 чел. 12,35 ± 1,4 лет с ИМТ ≥ 25,0, (25,9 ± 2,5). Анализировались: астма-тест, спирометрия, биоимпедансометрия (БИМ), лептин крови. Математический анализ-IBM Statistics 19.0.

иентов с БА и избыточным весом, была установлена отрицательная параметрическая и непараметрическая корреляция между показателями ФВД и лептином крови: по Пирсону – МОС50 и МОС25, при $p < 0.05$, и по Спирмену – ПСВ ($r = -0,434$), МОС75 ($r = -0,485$), МОС25

($r = -0,489$), при $p < 0.05$, а также высоко достоверная отрицательная корреляция между лептином и МОС50 ($r = -0,614$), при $p < 0.01$. При этом более высоким значениям лептина соответствовали более низкие значения параметров спирометрии. Такие результаты подтверждает обратно пропорциональную взаимосвязь лептина и респираторной обструкции и его косвенную роль в системном воспалении, поскольку, чем выше уровень лептина крови, тем ниже параметры воздухоносной проходимости на различных уровнях дыхательных путей.

Выводы. Таким образом, изучение особенностей корреляционной взаимосвязи между функциональными и лабораторными показателями, у подростков с БА и избыточной массой тела. В когорте подростков, показало, что более высокие уровни лептина крови соответствовали более низким значениям показателей спирометрии, то есть более выраженным обструктивным нарушениям, на различных уровнях респираторных путей.

ТИНКТОРИАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ИЗОЛИРОВАННЫХ ЭНТЕРОЦИТОВ

Цибулевский А.Ю.

Российский научный исследовательский
медицинский университет им. Н.И. Пирогова,
Москва, e-mail: auts77@gmail.com

Цель работы – оценить возможности применения традиционных гистологических и гистохимических методик к изолированным энтероцитам (ИЭ), широко используемым для изучения механизмов пристеночного пищеварения, трансмембранного переноса субстратов, а также для тестирования фармакологических препаратов. ИЭ, выделенные из фрагментов тощей кишки голодных крыс-самцов по методу А.М. Уголева (с использованием в качестве хелатора Ca^{+2} и Mg^{+2} динатриевой соли этилендиаминтетраацетата), окрашивали (в состоянии клеточной взвеси) гематооксилинами Эрлиха, Бемера, Шуенинова, фосфорно-вольфрамовым гематоксилином, кармином Шнейдера, а также ставили гистохимические реакции с янусом зеленым, на щелочную (ЩФ) и кислую (КФ)

фосфатазы, аденозинтрифосфатазу (АТФ-аза), сукцинатдегидрогеназу (СДГ), лактатдегидрогеназу (ЛДГ) и гликозаминогликаны. Показано, что при окраске ИЭ гематоксилином Эрлиха структура клетки сохраняется, ядро окрашивается достаточно интенсивно, хорошо прослеживаются контуры щеточной каймы. При использовании гематоксилинов Бемера, Шуенинова, фосфорно-вольфрамового гематоксилина наряду с ядром диффузно окрашивается цитоплазма клеток. Хорошие результаты получены при окраске ядер кармином Шнейдера. При окраске ИЭ янусом зеленым, который, как известно, используется для прижизненного выявления митохондрий, последние обнаруживаются преимущественно в надъядерной зоне в виде узкой темной полосы. Попытка избирательно окрасить щеточную кайму ИЭ с помощью гистохимической реакции на гликозаминогликаны не дала положительного результата. Активность ЩФ и АТФ-азы выявляется в виде мелкой зернистости в зоне щеточной каймы, в то время как СДГ, ЛДГ и КФ – в апикальном полюсе и надъ-

ядерной области ИЭ. Необходимо отметить, что предварительная фиксация ИЭ в 5% растворе формалина существенно не изменяет результаты окрашивания, однако удаление фиксатора путем центрифугирования и ресуспендирования приводит к деструкции многих клеток. В результате проведенного исследования можно прийти к заключению, что основные цитологические и цитохимические характеристики ИЭ и энтероцитов в составе эпителия интактной кишки принципиально сходны. Вместе с тем следует иметь в виду, что ИЭ как объект морфологического анализа не свободны от ряда недостатков, основным из которых является невозможность приготовления из клеточной взвеси стабильных препаратов. В то же время использование ИЭ для проведения количественных морфометрических и денситометрических исследований предпочтительнее по сравнению со срезами кишки, поскольку известно, что результаты измерений, полученных на цельных клетках, отличаются большей точностью и достоверностью.

Технические науки

**ПРОГРАММА «RHEOGRAPH» ДЛЯ
РАСЧЕТА ПАРАМЕТРОВ БИОМЕХАНИКИ
КРОВООБРАЩЕНИЯ (ПРОГРАММА
ДЛЯ ЭВМ, СВИДЕТЕЛЬСТВО
О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ
№ 2014611653 ОТ 11.12.2013,
ЗАРЕГИСТРИРОВАНА 06.02.2014)**

Рябов А.Е., Гаранин А.А.

*ГБОУ ВПО «Самарский государственный
медицинский университет Минздрава России»,
Самара, e-mail: sameagle@yandex.ru*

В основе компьютерной программы «Rheograph» лежит анализ первой и второй производных апекскардиограмм, сфигмограмм и реограмм легочной артерии и конечностей. Программа предоставляет возможность идентифицировать файл данных, содержащий числовые значения амплитуд кривых, провести его предобработку (сглаживание, нормировку), учесть частоту дискретизации и уровень калибровочного сигнала при обработке, выполнить ручную постановку реперных точек – границ фаз сердечного и сосудистого циклов по представленной на экране первой и второй производной апекскардиограмм, сфигмограмм, реопульмонограмм и реовазограмм и получить

копию результата в виде текстового файла. Программа автоматически рассчитывает значения параметров биомеханики любого отдела сердечно-сосудистой системы в зависимости от выбранного файла. Результатом служит создание файлов с расширением txt, содержащих числовые значения следующих параметров биомеханики кровообращения: длительности фаз, средних и экстремальных скорости, ускорения, мощности и работы.

Таким образом, не прибегая к сложным расчетам, исследователь в короткий срок может провести обработку данных апекскардио-, сфигмо- и реограмм в полуавтоматическом режиме, а также использовать эти данные в дальнейшем для оценки биомеханики сердечно-сосудистой системы как в целом, так и отдельных ее звеньев.

Компьютерная программа «Rheograph» для расчета параметров биомеханики кровообращения используется в учебном процессе на кафедре пропедевтической терапии ГБОУ ВПО СамГМУ Минздрава России, а также в ходе научных изысканий студентами лечебного факультета, клиническими интернами и аспирантами, внедрена в лечебно-диагностическую деятельность кардиологических отделений и СКДЦ Клиник СамГМУ.