

что может свидетельствовать об относительной инсулярной недостаточности, возможно, за счет снижения чувствительности рецепторов клеток к инсулину или уменьшения их количества.

Заключение. Таким образом, ожирение у детей при хронической гастродуоденальной патологии отмечается в 7,1% случаев. Наиболее часто ожирение встречается у девочек в пубертатном возрасте. Рождение детей с массой тела более 4000 г и ранний перевод на искусственное вскармливание на первом году жизни способствуют развитию у них избыточной массы тела. У детей с хронической гастродуоденальной патологией имеется взаимосвязь между уровнями инсулина и глюкозы в крови и их физическим развитием, особенно массой тела. Гиперинсулинемия чаще отмечается у больных с более высокой степенью ожирения.

Литература:

1. Дедов, И.И. Руководство по детской эндокринологии / И.И. Дедов, В.А. Петеркова - М.: Универсум Паблишинг. 2006. - С. 448-475.
2. Детские болезни: учебник / под ред. Н.П. Шабалова. – 6-е изд.: в двух томах. - Т. 2. - СПб.: Питер, 2007. – 736 с.
3. Доценко, В.А. Ожирение у детей и подростков: современные аспекты / В.А. Доценко, Л.В. Мосийчук, А.Е. Парамонов // Вопросы детской диетологии. — 2004. - Т. 2. - № 3. - С. 25-32.
4. Педиатрия: национальное руководство: в 2 т. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Т. 1. – 1024 с.
5. Baird, J. Being big or growing fast: systematic review of size and growth in infancy and later obesity / J. Baird [et al.] // British Medical Journal. - 2005. – P. 331:929.

УДК 616.831-005:616.839:616.248-056.257-053.2

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ, МОЗГОВОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И ВЕГЕТАТИВНОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ И ИЗБЫТКОМ МАССЫ ТЕЛА

Волкова О.А.

УО «Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно», РБ

Введение. Бронхиальная астма (БА) является одним из наиболее распространенных хронических заболеваний, представляющих серьезную проблему как для детей, так и для взрослых. Эпидемиологические исследования, проводимые в течение многих лет в разных частях света, показывают, что БА болеют от 3 до 12% трудоспособного населения [1]. За последние несколько лет были выявлены тенденции к росту числа аллергических заболеваний во всем мире, в том числе и бронхиальной астмы. Согласно «Европейской белой книге аллергии», сегодня каждый третий европейский ребенок страдает аллергией, а каждый десятый – астмой. Известно, что БА сокращает среднюю продолжитель-

ность жизни мужчин на 6,6 лет и женщин – на 13,5 лет, является причиной инвалидности в 1,5% от общего числа инвалидов по всем причинам и 1,4% всех госпитализаций [2]. В современных условиях избыток массы тела является одним из наиболее распространенных состояний человека. Ожирение признано Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) неинфекционной эпидемией нашего времени в связи с его широкой распространенностью среди населения, высоким риском развития сердечно-сосудистых заболеваний, ранней инвалидизацией больных и преждевременной смертностью.

Численность людей, страдающих ожирением, прогрессивно увеличивается каждые 10 лет на 10%. Особую опасность представляет собой центральный тип ожирения с преимущественным отложением жира в абдоминальной области. Частое сочетание висцерального ожирения, нарушений углеводного, липидного обмена и артериальной гипертензии, и наличие тесной патогенетической связи между ними послужило основанием для выделения их в самостоятельный метаболический синдром [3].

Проводимые в Гарвардском университете медицинские исследования показали, что у детей с избыточным весом случаи заболевания астмой встречались в 2 раза чаще, чем у детей с нормальным весом. Имеются результаты, свидетельствующие о том, что связанный с ожирением белок резистин (RELM) активно участвует в иммунологических реакциях, приводящих к астме.

Цель исследования - изучение особенностей клинического течения, функционального состояния легких, вегетативного статуса и мозговой гемодинамики у детей с бронхиальной астмой, имеющих избыток массы тела.

Методы исследования. Общеклинические исследования, антропометрические измерения, спирография, определение вариабельности ритма сердца, реоэнцефалография.

Результаты и обсуждение. Под наблюдением находились 78 детей в возрасте от 6 до 17 лет. Критерий включения: подтвержденный диагноз бронхиальной астмы. Среди наблюдаемых пациентов было выделено 2 группы детей: первая – 15 человек с избытком массы тела I–II степени, вторая - 63 ребенка без избытка массы тела. Группы имели отличия по половому составу: девочек в группе с избытком массы было значительно больше, чем в группе без избытка (соответственно, 46,7% и 20,6%, $p < 0,05$). Также имелись отличия в степени тяжести заболевания: дети с повышенной массой тела преимущественно страдали тяжелой астмой (33,3%) и среднетяжелой (53,4%), а легкая степень составила только 13,3%. В основной группе тяжелая степень имела у 8%, среднетяжелая - 44,4%, легкая у 47,6% больных. Продолжительность заболевания до 2 лет встречалась чаще у детей во II группе (42%), чем в I группе (13%), от 3 до 5 лет, соответственно, 34% и 20%, от 6 до 10 лет – чаще у пациентов I группы, чем во II (соответственно, 33% и 18%), свыше 10 лет, соответственно, 34% и 6%. Длительность госпитализации при обострении бронхиальной астмы была больше в I группе детей и составила в среднем $15,0 \pm 1,2$ койко-дня, тогда как во II группе $12,0 \pm 0,9$ ($p < 0,05$).

При выполнении спирографии у детей с избытком массы чаще, чем во второй группе, выявлялись изменения функции внешнего дыхания по обструк-

тивному типу (87% и 54%, соответственно), при этом выраженность обструктивных изменений на спирограмме также была более высокой в I группе (таблица 1). Так, регистрировалось более значительное снижение ФЖЕЛ, ОФВ₁, ПСВ, МОС₂₅, МОС₅₀, МОС₇₅, что указывает на нарушение бронхиальной проводимости в верхних, средних и особенно периферических отделах дыхательных путей.

Таблица 1 - Флюометрические показатели у наблюдаемых больных БА

Показатели, % от долж- ных величин	I гр. (с избытком массы тела), n = 15		II гр. (с нормальной массой тела), n = 63	
	обострение	ремиссия	обострение	ремиссия
ФЖЕЛ	75,73±5,58	92,75±6,63	81,43±6,28	98,89±7,21
ОФВ ₁	72,89±5,97	86,95±4,80	79,87±6,43	96,77±5,48
ПСВ	68,23±6,94	81,38±3,50	77,53±3,92	97,83±7,73
МОС ₂₅	70,18±7,21	83,24±4,41	81,44±7,22	93,52±6,64
МОС ₅₀	69,42±3,42	79,43±7,25	78,33±5,44	92,17±4,33
МОС ₇₅	58,12±7,21	80,1±6,48	66,12±3,38	88,30±5,6

Оценку состояния вегетативного статуса осуществляли с помощью метода спектрального анализа вариабельности ритма сердца (ВРС). При анализе ВРС выделяли волны частотных диапазонов HF (high frequency), LF (low frequency), VLF (very low frequency), характеризующие, соответственно, парасимпатические, симпатические и гуморально-метаболические влияния на ритм сердца. Для оценки адаптационных возможностей и функционального состояния организма использовался показатель общей мощности спектра (TP). Коэффициент K30-15 использовался для оценки реактивности парасимпатического отдела ВНС, соотношение LF/HF – симпато-парасимпатический коэффициент, показатель BO – вегетативное обеспечение деятельности по клиноортостатической пробе. У больных I группы обращает на себя внимание значительное усиление гуморально-метаболических влияний (VLF) в структуре вегетативной регуляции, а также снижение парасимпатической реактивности (K30-15) и BO (таблица 2).

Таблица 2 - Показатели ВРС у больных БА в зависимости от тяжести заболевания

Параметры	1 гр. (избыток массы тела), n = 15	2 гр. (нормальная масса тела), n = 63
TP, y.e.	1791,7±120,7	2533,3±152,9
VLF, %	34,4±2,1	27,21±2,2
LF, %	25,5±2,4	34,72±1,8
HF, %	43,9±2,8	39,96±2,7
LF/HF, y.e.	0,64±0,11	0,85±0,13
K 30-15, y.e.	1,22±0,03	1,38±0,04
BO, y.e.	4,12±0,9	6,6±0,7

Центральную гемодинамику изучали с помощью реоэнцефалографии (РЭГ). При изучении мозговой гемодинамики нарушения установлены у 98,8%

детей. Преимущественно имел место ангиогипотонический тип нарушения мозговой гемодинамики – у 75 (96,0%) больных, у 3 больных обнаружен смешанный тип нарушения (в группе с избытком массы тела). Затруднение венозного оттока наблюдалось чаще у больных I группы (87%), чем во II группе (33%), $p < 0,05$. Изменение кровенаполнения артериальных сосудов мозга также чаще встречалось в обострении (73%), чем в ремиссии (35%). Степень нарушения мозгового кровотока зависела от тяжести заболевания (у больных со средней и тяжелой астмой в 79% случаев, с легкой в 46% случаев), а также от длительности заболевания (с длительностью более 6 лет у 80%, 3-5 лет у 72%, менее 2 лет – у 36%).

Выводы:

Избыток массы тела отрицательно влияет на степень тяжести и длительность обострения бронхиальной астмы.

У детей с повышенной массой тела имеются более выраженные изменения функции внешнего дыхания и тенденция к гиперсимпатикотонии.

Избыток массы тела у детей с бронхиальной астмой приводит к более выраженным нарушениям церебральной гемодинамики.

Дети с бронхиальной астмой, помимо общепринятых методов лечения, нуждаются в нормализации массы тела.

Литература:

1. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы (GINA). Пересмотр 2002 г., Москва. – Атмосфера, 2002. – 160с.
2. Лешукович, Ю.В. Бронхиальная астма: эпидемиология бронхиальной астмы / Ю.В. Лешукович [и др.]; под ред. Г.Б. Федосеева. – С.-Пб.: Медицинское информационное агентство, 1996. – С. 5-12.
3. Чазова, И.Е. Метаболический синдром / И.Е Чазова, В.Б. Мычка. - М.: Медиа Медика, 2004. – 144с.

УДК 613.955:613.2

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ И ФАКТОРЫ, ЕГО ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ

Парамонова Н.С., Вераксих Н.А.

УО «Гродненский государственный медицинский университет», г. Гродно, РБ

Введение. Здоровье детей и подростков является актуальнейшей проблемой, так как оно определяет будущее страны, и, наряду с другими демографическими показателями, является чутким барометром социально-экономического развития страны. Результаты научных исследований, а также данные официальной статистики свидетельствуют о негативных тенденциях в состоянии здоровья детей, которые произошли за последние десятилетия. Ухудшение состояния здоровья характеризуется ростом распространенности функциональных расстройств и хронических болезней, ухудшением физиче-