



СОСТОЯНИЕ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Новикова В. П.¹, Калашникова В. А.², Бурнышева И. А.², Усыченко Е. А.²

¹ ФГБУ Северо-Западный Федеральный Медицинский Исследовательский Центр имени В.А. Алмазова

² ЛОГБУЗ «Детская Клиническая Больница»

STATE OF THE DIGESTIVE SYSTEM IN ADOLESCENTS WITH MORBID OBESITY

Novikova V.P.¹, Kalashnikova V.A.², Burnysheva I.A.², Usychenko E.A.²

¹ North-West Federal Medical Research Center named after V.A. Almazov

² The Leningrad Regional State Budgetary Healthcare Institution "Children's Clinical Hospital"

Новикова В.П. — кафедра детских болезней, д.м.н., профессор

Калашникова В.А. — врач гастроэнтеролог-эндоскопист

Бурнышева И.А. — заведующая педиатрическим отделением № 2

Усыченко Е.А. — врач ультразвуковой диагностики, к.м.н.

Novikova V.P. — Department of childhood diseases, Professor, MD

Kalashnikova V.A. — gastroenterologist, endoscopist

Burnysheva I.A. — head of the pediatric department № 2

Usychenko E.A. — doctor of ultrasonic diagnostics, Ph.D

Новикова

Валерия Павловна

Novikova Valery P.

novikova-vp@mail.ru

Резюме

Цель исследования. Изучить спектр гастроэнтерологической патологии у подростков с морбидным ожирением.

Материалы и методы: обследовано 34 подростка с ИМТ >35 и 20 подростков с ИМТ от 25 до 34. Проведены ФГДС, УЗИ, тест Фибромакс, изучены липидограмма, уровень глюкозы и инсулина крови.

Результаты. При морбидном ожирении чаще, чем при неморбидном были диагностированы ГЭРБ с эзофагитом, (26 % и 11,3 %, $p < 0,05$), скользящая грыжа пищеводного отверстия диафрагмы (6 % и 0 %, $p < 0,05$), НАЖБП (71 % и 42,5 %, $p < 0,001$), хронический гастрит (59 % и 35 %, $p < 0,05$) и язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки (6 % и 0 %, $p < 0,05$). Выявлены положительные корреляционные зависимости между гастроэнтерологическими заболеваниями и ИМТ, гиперинсулинемией и дислипидемией. Т.о. гастроэнтерологическая заболеваемость подростков при ожирении увеличивается по мере возрастания ИМТ и прогрессирования метаболических нарушений.

Ключевые слова: подростки, морбидное ожирение, заболевания органов пищеварения

Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология 2017; 143 (7): 51–53

Summary

The aim was to study the spectrum of gastroenterological diseases in adolescents with morbid obesity.

Materials and methods: The study 34 adolescents with a BMI > 35, and 20 adolescents with a BMI of 25 to 34. EGD, US, Fibromax test, lipidogram, the level of blood glucose and insulin was studied.

Results. When morbid obesity more often were diagnosed esophagitis (26 % and 11,3 %, $p < 0,05$), hiatal hernia (6 % and 0 %, $p < 0,05$), NAFLD (71 % and 42,5 %, $p < 0,001$), chronic gastritis (59 % and 35 %, $p < 0,05$) and duodenal ulcer (6 % and 0 %, $p < 0,05$). The positive correlations between gastrointestinal diseases and BMI, hyperinsulinemia and dyslipidemia were found. Thus Gastroenterological incidence of teenage obesity increases with increasing BMI and progression of metabolic disorders

Экспериментальная и Клиническая Гастроэнтерология 2017; 143 (7): 51–53

Введение

На фоне роста детского ожирения, особую тревогу педиатров вызывает рост морбидного ожирения, которое, например, в США встречается у 4–6 % детей [4, 7, 9]. Морбидное ожирение рекомендуют диагностировать при ИМТ ≥ 120 % от 95 – го перцентиля или абсолютного ИМТ ≥ 35 кг / м²; кроме того предлагается учитывать возраст и пол [3, 5]. Накопленные сегодня данные свидетельствуют о том, что морбидное ожирение у детей и подростков в первую очередь связано с высоким риском заболеваний сердечно-сосудистой системы и метаболическими нарушениями, более выраженными

даже по сравнению с ожирением и избыточным весом [3, 6, 8]. Исследования последних лет выявили отчетливую взаимосвязь избыточного веса, ожирения и метаболического синдрома [2], а также связь ожирения с заболеваниями органов пищеварения у детей [1]. Между тем, при морбидном ожирении у детей из заболеваний органов пищеварения изучена, в основном, неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) [3].

Цель исследования: изучить спектр гастроэнтерологической патологии у подростков с морбидным ожирением.

Материалы и методы исследования

Обследовано 34 подростка в возрасте от 14 до 17 лет, страдающих морбидным ожирением (МО) (ИМТ > 35) и 20 подростков с ожирением, имеющих ИМТ от 25 до 34. Все дети обследованы педиатром, эндокринологом, гастроэнтерологом; у них изучались показатели протеинограммы, липидограммы, теста Фибромакс, определялись АЛТ, АСТ, уровень билирубина, амилазы, глюкозы натощак, инсулина, рассчитывали НОМА индекс, проводили УЗИ и ФГДС. Всем детям диагностировано экзогенно-конституциональное

ожирение. Критериями исключения из исследования были наличие наследственных заболеваний, тяжелых органических заболеваний различных органов и систем или их осложнений, системные заболевания соединительной ткани, заболевания, требующие лечения стероидными гормонами, сахарный диабет 1 типа, вторичное ожирение. Математико-статистическая обработка данных проведена с использованием программы Stat Soft Statistica 6.0. и Microsoft Excel 7.0 для Windows-XP.

Результаты исследования

Средний возраст детей с МО был достоверно выше ($15,8 \pm 1,5$ и $14,1 \pm 2,1$ лет, $p < 0,001$); в обеих группах преобладали мальчики, без достоверной разницы между группами (60 % и 74 %, $p > 0,05$). Начало заболевания у подростков с МО отмечалось в первые три года жизни, чаще оно имело непрерывно рецидивирующий характер (71 % и 39 %, $p < 0,001$). У детей с МО чаще выявлялась отягощенная наследственность по линии матери по сахарному диабету (38 % и 20 %, $p < 0,05$) и гипертонической болезни (68 % и 36,3 %, $p < 0,001$), а по линии отца только по сахарному диабету (29 % и 13,8 %, $p < 0,05$). Из факторов риска при МО достоверно чаще выявлялось неблагоприятное течение перинатального периода (100 % и 88,7 %, $p < 0,05$), вес ребенка при рождении был достоверно меньше ($2585,1$ г и $3244,2$ г, $p < 0,05$), чаще отмечался ранний переход на искусственное вскармливание (38 % и 20 %, $p < 0,05$). Эти факторы, как известно, играют роль в метаболическом программировании [2].

При обследовании при МО чаще были диагностированы ГЭРБ с эзофагитом, (26 % и 11,3 %, $p < 0,05$), скользящая грыжа пищеводного отверстия диафрагмы (6 % и 0 %, $p < 0,05$), НАЖБП (71 % и 42,5 %, $p < 0,001$), хронический гастрит (59 % и 35 %, $p < 0,05$) и язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки (6 % и 0 %, $p < 0,05$). В то же время, клинические симптомы, характерные для заболеваний ЖКТ, в большинстве случаев, не имели существенных различий и были мало выражены. Обследование выявило при МО только более высокую частоту слабых болей в животе (29 % и 8,8 %,

$p < 0,001$), желтого налета на языке (12 % и 2,5 %, $p < 0,05$) и гепатомегалии (35 % и 13,8 %, $p < 0,001$).

Помимо гастроэнтерологических заболеваний, у подростков с МО чаще выявлялись отдельные компоненты метаболического синдрома: артериальная гипертензия (38 % и 16,3 %, $p < 0,01$); достоверно чаще выявлялась нарушенная толерантность к глюкозе (53 % и 26,3 %, $p < 0,001$) и гиперинсулинемия (12 % и 0 %, $p < 0,001$). При МО были выявлены более высокие уровни глюкозы натощак ($5,12 \pm 1,4$ ммоль / л и $3,91 \pm 1,6$ ммоль / л, $p < 0,01$), инсулина ($21,68 \pm 7,37$ мкЕд/мл и $17,06 \pm 9,84$ мкЕд/мл, $p < 0,05$), АЛТ ($27,63 \pm 9,21$ Ед/л и $15,09 \pm 5,61$ Ед/л, $p < 0,01$), АСТ ($23,89 \pm 9,11$ Ед/л и $13,73 \pm 6,24$ Ед/л, $p < 0,01$), билирубина ($19,29 \pm 2,3$ ммоль/л и $11,4 \pm 2,3$ ммоль/л, $p < 0,01$), амилазы ($158,3 \pm 14,6$ ЕД /мл. и $131,12 \pm 41,14$ ЕД /мл., $p < 0,05$), общего холестерина ($3,96 \pm 1,1$ ммоль/л и $2,74 \pm 0,9$ ммоль/л, $p < 0,05$), триглицеридов ($3,96 \pm 1,1$ ммоль/л и $2,74 \pm 0,9$ ммоль/л, $p < 0,01$), коэффициента атерогенности ($4,54 \pm 1,4$ и $2,6 \pm 0,9$, $p < 0,001$).

Наличие НАЖБП у подростков с ожирением обнаружило статистически достоверную прямую корреляционную связь с индексом массы тела ($r=0,68$, $p < 0,01$), коэффициентом атерогенности ($r=0,42$, $p < 0,05$) и НОМА индексом ($r=0,46$, $p < 0,05$), а наличие ГЭРБ у подростков с ожирением обнаружило статистически достоверную прямую корреляционную связь с индексом массы тела ($r=0,48$, $p < 0,01$), коэффициентом атерогенности ($r=0,40$, $p < 0,05$) и НОМА индексом ($r=0,42$, $p < 0,05$).

Заключение

1. Морбидное ожирение у подростков сопровождается увеличением частоты НАЖБП и заболеваний верхних отделов органов пищеварения, даже в сравнении с подростками с ожирением; НАЖБП и ГЭРБ при ожирении любой степени взаимосвязаны с метаболическими нарушениями.
2. Пациенты с морбидным ожирением имеют более выраженные метаболические нарушения, чаще обусловленные наследственными факторами и неблагоприятными факторами раннего анамнеза, играющими роль в метаболическом программировании.

Литература

1. Желудочно-кишечный тракт и ожирение у детей / под ред. В.П. Новиковой, М.М. Гуровой. СПб: СпецЛит, 2016. – 302 с.
2. Метаболический синдром у детей и подростков: взгляд педиатра: учебное пособие / Захарова И. Н., Малявская С. И., Звенигородская Л. А., Боровик Т. Э., Творогова Т. М., Дмитриева Ю. А., Васильева С. В. Российская медицинская академия последипломного образования. Москва; Киров, 2016.
3. Aaron S. Kelly, Sarah E. Barlow, Goutham Rao, Thomas H. Inge, Laura L. Hayman, Julia Steinberger, Elaine M. Urbina, Linda J. Ewing, Stephen R. Daniels. Severe Obesity in Children and Adolescents: Identification, Associated Health Risks, and Treatment Approaches. A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2013; 128(15): 1689–1712
4. Bahk J, Khang YH. Trends in childhood obesity and central adiposity between 1998–2001 and 2010–2012 according to household income and urbanity in Korea. *BMC Public Health*. 2016 Jan 7; 16:18.
5. Bervoets L, Massa G. Defining morbid obesity in children based on BMI 40 at age 18 using the extended international (IOTF) cut-offs. *Pediatr Obes*. 2014 Oct; 9(5): e94–8.
6. Ice CL, Murphy E, Cottrell L, Neal WA. Morbidly obese diagnosis as an indicator of cardiovascular disease risk in children: results from the CARDIAC Project. *Int J Pediatr Obes*. 2011 Apr; 6(2): 113–9.
7. Koebrick C, Smith N, Coleman KJ, Getahun D, Reynolds K, Quinn VP, Porter AH, Der-Sarkissian JK, Jacobsen SJ. Prevalence of extreme obesity in a multiethnic cohort of children and adolescents. *J Pediatr*. 2010; 157:26–31.e2
8. Van Emmerik NMA, Redners CM, van de Veer M, van Buuren S, van der Baan-Slootweg OH, Holthe JEK, et al. High cardiovascular risk in severely obese young children and adolescents. *Arch Dis Child* 2012; 97(9): 818–21
9. Wang YC, Gortmaker SL, Taveras EM. Trends and racial/ethnic disparities in severe obesity among US children and adolescents, 1976–2006. *Int J Pediatr Obes* 2011; 6: 12–20.