

А.В. Солнцева, О.Ю. Загребаяева, Е.С. Кончиц

РАННИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ РАЗВИТИЯ ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ В ПУБЕРТАТЕ

1-я кафедра детских болезней Белорусского государственного медицинского университета г. Минск, Беларусь

Цель: определение ранних факторов риска формирования избыточной массы тела у детей пубертатного возраста.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 259 историй развития детей в возрасте от 12 до 17 лет, наблюдавшихся в 8-ой городской детской поликлинике г. Минска, с оценкой срока гестации, вида вскармливания до 4 месяцев, антропометрических показателей при рождении, 4–12 месяцев; 1,5 года; 2–6 лет; 12 лет. Пациенты были разделены по полу на группы согласно значениям индекса массы тела (ИМТ) в 12 лет: Д1 – контроль – девочки с нормальной массой тела ($n=92$), Д2 – избыточной массой ($n=20$), Д3 – ожирением ($n=10$); М1 – контроль – мальчики с нормальной массой тела ($n=88$), М2 – избыточной ($n=17$), М3 – ожирением ($n=25$).

Результаты. Установлены достоверно большие значения ИМТ у девочек группы Д3 в возрасте 4, 5 и 6 лет по сравнению с контролем. У мальчиков группы М3 выявлены увеличения показателей ИМТ по сравнению со сверстниками контрольной группы в следующие возрастные сроки: 6–8 и 10–11 месяцев; 1 год; 2–6 лет. Отмечен ранний (в 2 года) «скачок» ИМТ у 12-летних девочек и мальчиков с ожирением ($p=0,05$ и $p=0,001$ соответственно).

Выводы. К факторам риска формирования ожирения в периоде пубертата относятся увеличенные показатели ИМТ в грудном и дошкольном возрасте, ранний «скачок» индекса. Выделение потенциальных ранних маркеров ожирения в детском возрасте позволяет определить целевые точки профилактического и лечебного воздействия.

Ключевые слова: ожирение, пубертат, факторы риска, ранние детерминанты, «скачок» ИМТ.

В последние десятилетия отмечается прогрессирующий рост числа детей с ожирением. В 2010 г. распространенность данной патологии в детской популяции разных стран составляла 6,1–11,7% [3]. Регистрируется увеличение случаев раннего проявления заболевания. Сегодня в мире насчитывается около 43 миллионов детей до 5 лет, имеющих избыточную массу тела или ожирение [4].

Актуальным направлением в изучении детского ожирения является определение ранних детерминант формирования избыточной массы тела. К потенциальным факторам развития детского ожирения относятся пренатальные и постнатальные воздействия, которые влияют на долгосрочную регуляцию энергетического баланса организма. Показано, что факторы программирования ожирения действуют на ранних этапах развития (плод – новорожденный – ребенок раннего возраста). В настоящее время обсуждается понятие «потенциального непрерывного цикла ожирения между поколениями»: ожирение женщины до беременности – риск гестационного диабета – риск рождения крупновесного ребенка – риск детского ожирения – риск ожирения у взрослого – ожирение женщины до беременности [5]. В пренатальном периоде выделяют следующие ранние маркеры ожирения: курение, сахарный диабет (гестационный или 2 тип) и ожирение у матери, большой набор массы тела во время беременности, преэклампсия, недостаточное питание женщины во время беременности [6]. По данным Chambers (2008), одним из ключевых факторов в развитии избыточной массы тела у детей является ожирение одного из родителей, особенно матери [7]. Предикторами ожирения в грудном возрасте служат: недостаточная или избыточная масса тела ребенка при рождении, продолжительность грудного вскармливания; в дошкольном – ранний «скачок» индекса массы тела (ИМТ) [6]. По мнению Chambers (2008), факторами-кандидатами в развитии детского ожирения являются большая масса тела при рождении и ранний перевод на искусственное вскармливание [7].

«Скачок» ИМТ – это физиологический процесс периода детства, когда показатели ИМТ повышаются

после минимальных значений [6,8]. На протяжении первого года жизни ребенка отмечается увеличение величин ИМТ. Затем значения индекса снижаются, достигая наименьших уровней между 4 и 6(8) годами жизни [8]. По результатам анализа антропометрических данных 300 пациентов в возрасте от 3 месяцев до 20 лет установлено, что при нормальных показателях ИМТ в 20 лет возраст «скачка» регистрировался в 7,6 лет, при ожирении – 5 лет [8].

Учитывая многофакторность влияния на развитие ожирения, **целью** настоящего исследования явилось определение ранних факторов риска формирования избыточной массы тела у детей пубертатного возраста.

Материал и методы исследования

Методом случайной выборки проведен ретроспективный анализ 259 амбулаторных карт детей (122 девочки, 137 мальчиков), наблюдавшихся на двух педиатрических участках УЗ «Городская детская поликлиника №8» г. Минска в 2012–2013 гг. Возраст пациентов на момент исследования был более 12 лет (девочек – $14,8 \pm 2,2$ года, мальчиков – $14,4 \pm 2,5$; $p=0,4$).

У всех детей изучены данные анамнеза с уточнением сроков гестации и вида вскармливания до 4 месяцев (грудное вскармливание – ребенок употреблял только материнское молоко; искусственное – ребенок не получал материнского молока или оно составляло 1/5 и менее суточного объема пищи; смешанное – кормление материнским молоком и искусственной смесью) [1,9]. С помощью таблиц статистических характеристик ИМТ у лиц женского и мужского пола Республики Беларусь проведена оценка антропометрических показателей обследованных (масса, рост, ИМТ с расчетом среднего квадратического отклонения (SDS)) в следующие возрастные сроки: при рождении, 4–12 месяцев; 1,5 года; 2–6 лет; 12 лет [2]. В настоящее исследование не были включены дети: со сроком гестации при рождении менее 38 недель ($n=2$); показатели массы и роста которых были ниже ($n=2$) или выше ($n=3$) 2 SDS для данного срока беременности.

Таблица 1

Масса тела обследованных мальчиков и девочек при рождении

Группа	Масса тела при рождении, г			P между группами		
	1	2	3	1-3	1-2	2-3
Девочки	3395,9±416	3286±367	3223±450	0,2	0,3	0,6
Мальчики	3490±424,9	3578±369	3394±396	0,3	0,4	0,1

Таблица 2

Различия в видах вскармливания детей до 4 месяцев жизни

P между группами	Вид вскармливания		
	Грудное	Искусственное	Смешанное
Д1 – Д3	0,2	0,1	0,2
Д1 – Д2	0,6	0,8	0,3
Д2 – Д3	0,2	0,9	0,1
М1 – М3	0,7	0,2	0,8
М1 – М2	0,4	0,4	0,1
М2 – М3	0,1	0,7	0,5

Таблица 3

Возрастная динамика показателей ИМТ у девочек с нормальной, избыточной массой тела и ожирением

Возраст	ИМТ, кг/м ²			P между группами	
	Группа			1-3	1-2
	1	2	3		
4 мес.	16,46±1,9	16,43±1,4	16,7±0,84	0,74	0,5
5 мес.	17,2±1,58	16,9±1,11	17,15±1,07	0,9	0,5
6 мес.	17,26±1,67	17,3±1,5	17,5±1,3	0,7	0,3
7 мес.	17,4±1,59	17,5±0,8	17,99±0,7	0,4	0,7
8 мес.	16,6±4,5	18,3±0,12	17,4±1,05	0,7	0,5
9 мес.	17,7±2,8	18,2±0,9	18,8±2,1	0,5	0,5
10 мес.	17,5±1,6	17,4±0,8	17,8±1,3	0,7	0,8
11 мес.	17,4±1,5	17,8±0,7	18,16±0,38	0,6	0,5
1 год	17,6±1,6	18,2±2,0	17,4±1,2	0,7	0,2
1,5 года	16,8±1,5	17,2±1,1	15,8±0,8	0,1	0,3
2 года	16,2±1,7	16±1,1	16,4±0,7	0,8	0,6
3 года	15,7±1,4	16,1±1,5	16,3±1,7	0,2	0,2
4 года	15,2±1,2	16,48±1,62	16,4±1,5	0,01	0,001
5 лет	15,1±1,3	16,32±0,88	17,1±1,8	0,005	0,001
6 лет	14,8±1,2	16,31±1,37	17,4±2,8	0,005	0,004

Пациенты были разделены по полу на группы согласно значениям SDS ИМТ в 12 лет: Д1 (контроль) – девочки с нормальной массой тела ($-1 < \text{SDS ИМТ} < 1$; $n=92$), Д2 – с избыточной массой ($1 < \text{SDS ИМТ} < 2$; $n=20$), Д3 – с ожирением ($\text{SDS ИМТ} \geq 2$; $n=10$); М1 (контроль) – мальчики с нормальной массой тела ($n=88$), М2 – с избыточной массой ($n=17$), М3 – ожирением ($n=25$). Полученные результаты обрабатывались статистическим методом на персональном компьютере с использованием программ Microsoft Excel 11.0 и SPSS 17. Для оценки диагностических возможностей фактора – кандидата развития ожирения проводился анализ характеристических кривых теста (ROC curve). Эта кривая показывает связь между диагностическими значениями, а также чувствительностью (долей позитивных случаев, для которых тестовый балл равен или превышает пороговое значение) и специфичностью (долей негативных случаев, для которых тестовый балл не превышает пороговых значений). Качество модели изучалось по площади кривых (AUC (area under curve)) (0,9–1,0 – отличное; 0,8–0,9 – очень хорошее; 0,7–0,8 – хорошее). Различия результатов исследования считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В анализируемой выборке все дети были рождены доношенными, показатели физического развития при рождении соответствовали гестационному сроку. Нами не

отмечено межгрупповых различий в сроках беременности при рождении девочек (Д1 (39,48±2,93 недели) – Д3 (39,5±1,07), $p=0,9$; Д1-Д2 (38,9±1,35), $p=0,1$; Д2-Д3, $p=0,5$). Выявлено снижение сроков гестации при рождении в группах мальчиков с ожирением и избытком массы тела по сравнению с контролем: М1 (39,5±1,2 недели) – М3 (38,7±2,4), $p=0,03$; М1 – М2 (38,7±1,6), $p=0,01$.

В проведенном исследовании не зарегистрировано достоверных межгрупповых отличий в показателях массы тела при рождении мальчиков и девочек (табл. 1). В настоящее время значение массы тела при рождении, как важного раннего маркера детского ожирения, активно обсуждается в литературе. Предложена модель U-образной зависимости массы тела при рождении ребенка и увеличения ИМТ с возрастом, согласно которой прогнозируется высокое распространение ожирения у взрослых, имевших при рождении задержку внутриутробного развития (масса тела при рождении $< 2,6$ кг при нормальном сроке гестации) или макросомию (масса тела при рождении $> 4,5$ кг). Влияние большой массы тела при рождении на формирование ожирения в пубертате подтверждено в исследованиях Chambers (2008), Corvalan (2007), Bergman (2006) [7,10,11]. В работах Barros (2006), Bettiol (2007) аналогичная корреляционная зависимость не выявлена [12,13].

Установлено, что увеличенное содержание белка в рационе ребенка при искусственном вскармливании связано

Таблица 4

Возрастная динамика показателей ИМТ у мальчиков с нормальной массой тела и ожирением

		Возраст											
ИМТ, кг/м ²		6 мес	7 мес	8 мес	10 мес	11 мес	1 год	2 года	3 года	4 года	5 лет	6 лет	
1 группа		17,20± ±1,74	17,77± ±1,63	17,90± ±1,96	18,20± ±1,7	17,97± ±1,53	18,04± ±1,43	17,20± ±1,54	16,10± ±2,58	15,70± ±1,17	15,60± ±2,93	15,50± ±1,6	
3 группа		19,10± ±1,43	18,94± ±1,25	19,86± ±1,23	19,74± ±1,45	19,46± ±0,81	18,90± ±2,7	18,50± ±2,47	17,50± ±2,22	17,50± ±1,93	17,60± ±2,67	18,50± ±3,11	
p		0,01	0,01	0,03	0,01	0,01	0,02	0,01	0,04	0,01	0,03	0,01	

с ранним возрастом «скачка» ИМТ, избыточным набором массы тела и развитием алиментарного ожирения. Грудное молоко с низким содержанием белка имеет протективный эффект на формирование избыточной массы тела у детей [8]. В обзоре 42 исследований, проведенных Brisbois (2012), в двух из них отмечена положительная корреляция между искусственным вскармливанием (начиная с первого месяца жизни) и развитием ожирения; в 7 работах такой связи не обнаружено [6]. В нашем исследовании не выявлено достоверных межгрупповых различий в количестве детей, находившихся первые четыре месяца жизни на грудном, искусственном и смешанном видах вскармливания (табл. 2).

В анализируемой выборке установлены достоверно большие значения ИМТ у девочек группы Д3 в возрасте 4, 5 и 6 лет по сравнению с контролем (табл. 3). Нами не отмечено различий показателей ИМТ в возрастном промежутке от 4 месяцев до 6 лет между группами девочек Д2 и Д1.

Выявлено достоверное увеличение показателей ИМТ у мальчиков с ожирением по сравнению со сверстниками контрольной группы в следующие возрастные периоды: 6–8 и 10–11 месяцев; 1 год; 2–6 лет (табл. 4). Не установлено достоверных различий значений ИМТ между группами М2 и М1 в интервале 4 месяца – 6 лет жизни. Наши результаты соотносятся с данными исследований Rolland-Cachera (2006) и Brisbois (2012), в которых высокие значения ИМТ в возрасте 6 лет и старше были связаны с формированием ожирения у подростков и взрослых [6,8]. При ретроспективном анализе данных физического развития пациентов с формированием ожирения в периоде пубертата установлено увеличение показателей ИМТ в дошкольном возрасте по сравнению с группой контроля [8].

В нашем исследовании отмечен ранний (в два года) «скачок» ИМТ у 12-летних пациенток с ожирением

($p=0,05$) (рис. 1). У девочек с избыточной массой тела в 12 лет достоверных различий возраста начала «скачка» данного индекса по сравнению с контрольной группой не выявлено ($p=0,1$).

У 12-летних мальчиков с ожирением «скачок» SDS ИМТ наблюдался в возрасте двух лет ($p=0,001$) (рис. 2). Различий возраста «скачка» ИМТ в группе мальчиков с избыточной массой тела по сравнению с контролем не выявлено ($p=0,48$).

Полученные нами результаты связи раннего «скачка» ИМТ и развития ожирения в пубертатном возрасте совпадают с данными ряда авторов. Согласно результатам исследования, проведенного в Великобритании (1990), средний возраст «скачка» ИМТ среди девочек составлял 5,5 лет (от 3,3 (99,6 перцентиль) до 6,7 лет (0,4 перцентиль)). Для каждой перцентильной кривой был характерен определенный возраст «скачка». Чем выше были значения перцентили ИМТ, тем раньше отмечался возрастной «скачок» индекса [8]. В работе Williams (2008) при обследовании в динамике 458 детей подтверждена взаимосвязь раннего возраста наступления «скачка» ИМТ и развития ожирения в пубертате ($p<0,001$) [14]. Ранний «скачок» ИМТ является маркером формирования ожирения в последующем. Зарегистрирована достоверная корреляция между возрастом «скачка» индекса и развитием избыточной массы тела и сахарного диабета 2 типа у взрослых [15].

У девочек показатели ИМТ в возрасте 5 ($AUC=0,8$) (рис. 3) и 6 лет ($AUC=0,75$) с высокой степенью вероятности можно применять в качестве диагностики развития ожирения в раннем пубертате. У мальчиков значения ИМТ в качестве прогностического показателя формирования пубертатного ожирения можно использовать, начиная с 3-летнего возраста ($AUC=0,7$) (рис.4), 4 ($AUC=0,79$),

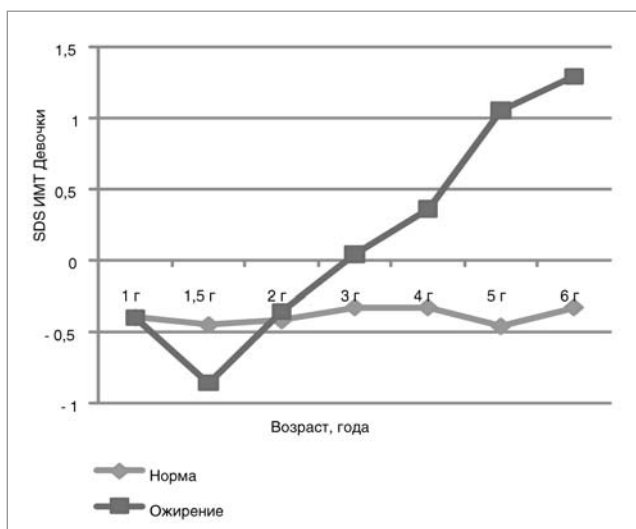


Рис. 1. Кривые SDS ИМТ девочек с нормальной массой тела и ожирением

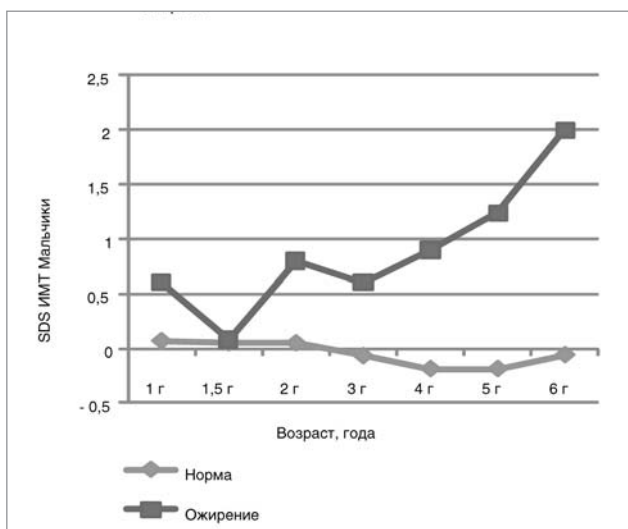


Рис. 2. Кривые SDS ИМТ мальчиков с нормальной массой тела и ожирением

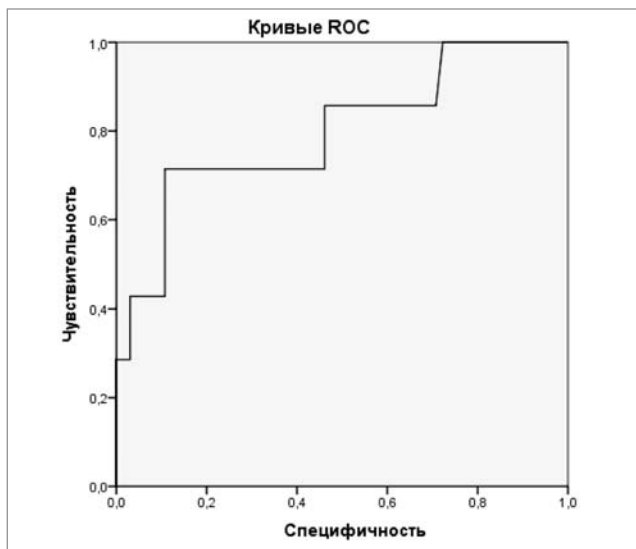


Рис. 3. Кривая диагностики ожирения по показателям ИМТ девочек в возрасте 5 лет

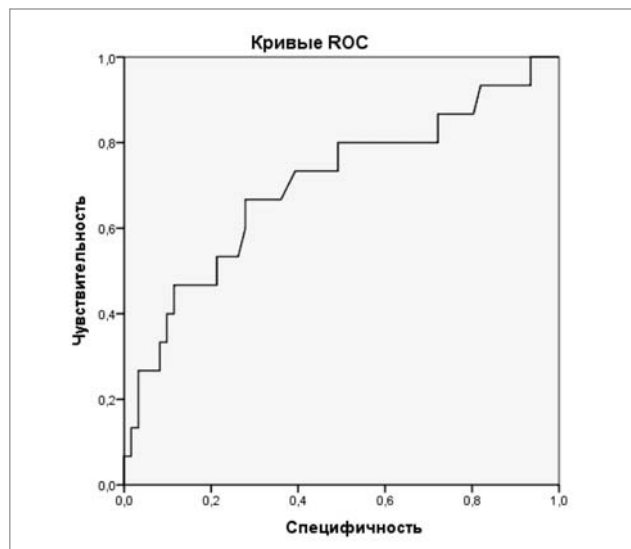


Рис. 4. Кривая диагностики ожирения по показателям ИМТ мальчиков в возрасте 3 лет

5 (AUC=0,73), 6 лет (AUC=0,82)). Таким образом, показатели ИМТ в 5 и 6 лет у девочек, 3–6 лет у мальчиков имеют высокую диагностическую значимость для развития ожирения в возрасте 12 лет.

Выводы

В проведенном нами исследовании не установлено достоверных межгрупповых различий по видам вскармливания до 4 месяцев жизни у детей с разной массой тела в возрасте раннего пубертата. Выявлено снижение гестационного возраста при рождении в группах двенадцати-

летних мальчиков с ожирением и избытком массы тела по сравнению со сверстниками с нормальной массой тела и отсутствие подобной закономерности у девочек.

К факторам риска развития ожирения в пубертатном периоде относятся увеличенные значения ИМТ в грудном и дошкольном возрасте, ранний «скачок» индекса. Выделение потенциальных ранних маркеров ожирения в детском возрасте важно для своевременной оценки предикторов ожирения у взрослых и позволяет определить целевые точки профилактического и лечебного воздействия.

ЛИТЕРАТУРА

- Капитан Т. В. Пропедевтика детских болезней с уходом за детьми / Т. В. Капитан. — М.: МЕД-пресс информ, 2006. — 704 с.
- Ляликов С. А. Центильные характеристики антропометрических и лабораторных показателей у детей в современный период. Инструкция по применению / С. А. Ляликов, А. В. Сукало, О. Е. Кузнецов. — Гродно: ГГМУ, 2008. — 85 с.
- Zacharin M. Practical Paediatric Endocrinology / M. Zacharin. — Melbourne, Australia: Merck Serono, 2011. — 320 p.
- Veldhuis L., Vogel I., Renders C. M. // Int. J. Behav. Nutr. Physic. Activity. — 2012. — Vol. 74 doi:10.1186/1479-5868-9-74.
- Bouchard C. // Am. J. Clin. Nutr. — 2009. — Vol. 89 (suppl.). — P. 1494—1501.
- Brisbois T. D., Farmer A. P., McCargar L. J. // *Obes. rev.* — 2012. — Vol. 13. — P. 347—367.
- Chambers J. A., Swanson V. // *Obes. Facts.* — 2008. — Vol. 1. — P. 227—236.
- Rolland-Cachera M.-F., Deheeger M., Maillot M. [et al.] // *Int. J. Obes.* — 2006. — Vol. 30. — P. 11—17.
- Satomi K., Katsura K., Go I. [et al.] // *Horm. Res. Pediatr.* — 2012. — Vol. 78. — P. 172.
- Corvalan C., Gregory C. O., Ramirez-Zea M. [et al.] // *Int. J. Epidemiol.* — 2007. — Vol. 36. — P. 550—557.
- Bergman P., Hauser G. J. // *Biosoc. Sci.* — 2006. — Vol. 38. — P. 721—734.
- Barros A. J. D., Victora C. G., Horta B.L. [et al.] // *Int. J. Epidemiol.* — 2006. — Vol. 35. — P. 1233—1238.
- Bettiol H., Sabbag Filho D., Haeffner L. S. B. [et al.] // *Braz. J. Med. Biol. Res.* 2007. — Vol. 40. — P. 1237—1243.
- Williams S., Goulding A. // *Obesity.* — 2008. — Vol. 17. — P. 335—341.
- Wadsworth M., Butterworth S., Marmot M. [et al.] // *Diabetologia.* — 2005. — Vol. 48. — P. 2505—2510.

РАННІ ДЕТЕРМІНАНТИ РОЗВИТКУ ОЖИРІННЯ У ДІТЕЙ В ПУБЕРТАТІ

А.В. Сонцева, О.Ю. Загребасва, Е.С. Кончиць, м. Мінськ, Білорусь

1-а кафедра дитячих хвороб Білоруського державного медичного університету

Мета: визначення ранніх факторів ризику формування надлишкової маси тіла у дітей пубертатного віку.

Матеріали і методи. Проведено ретроспективний аналіз 259 історій розвитку дітей віком від 12 до 17 років, що спостерігалися у 8-й міській дитячій поліклініці м. Мінська, з оцінкою терміну гестації, виду вигодовування до 4 місяців, антропометричних показників при народженні, 4–12 місяців; 1,5 року; 2–6 років; 12 років. Пацієнти були розподілені за статтю на групи відповідно до значень індексу маси тіла (ИМТ) у 12 років: Д1 — контроль — дівчатка з нормальною масою тіла (n=92), Д2 — надлишковою масою (n=20), Д3 — ожирінням (n=10); М1 — контроль — хлопчики з нормальною масою тіла (n=88), М2 — надлишковою (n=17), М3 — ожирінням (n=25).

Результати. Встановлено достовірно більші значення ИМТ у дівчаток групи Д3 у віці 4, 5 і 6 років порівняно з контролем. У хлопчиків групи М3 виявлено збільшення показників ИМТ порівняно з однолітками контрольної групи у наступні вікові періоди: 6–8 і 10–11 місяців; 1 рік; 2–6 років. Відмічено ранній (у 2 роки) «стрибок» ИМТ у 12-річних дівчат і хлопчиків з ожирінням (p=0,05 і p=0,001 відповідно).

Висновки. До факторів ризику формування ожиріння у періоді пубертату належать збільшені показники ІМТ у грудному і дошкільному віці, ранній «стрибок» індексу. Виділення потенційних ранніх маркерів ожиріння у дитячому віці дозволяє визначити цільові точки профілактичного і лікувального впливу.

Ключові слова: ожиріння, пубертат, фактори ризику, ранні детермінанти, «стрибок» ІМТ.

EARLY DETERMINANTS OF OBESITY IN CHILDREN DURING THE PUBERTY

A.V. Solntseva, O.Yu. Zagrebaeva, E.S. Konchits, Minsk, Belarus

1st Department of Children Diseases of the Belarusian State Medical University

Summary. Actual direction in the study of childhood obesity is the identification of the determinants of early overweight markers.

Materials and methods: we analyzed retrospectively outpatient cards of 259 children 12–17 years of age in the 8th Paediatric Outpatient Clinic in Minsk. Gestational age, feeding until 4 months of age, anthropometric data at birth, 4–12 months, 1,5, 2–6, 12 years were estimated. Patients were divided into groups according to their BMI in 12 years: G1 — control — normal-weight girls (n=92), G2 — overweight girls (n=20), G3 — obese girls (n=10); B1 — control — normal-weight boys (n=88), B2 — overweight boys (n=17), B3 — obese boys (n=25).

Results: there were the increasing BMI in girls G3 in comparison with control in 4, 5 and 6 years. BMI in B3 were higher than control in 6–8, 10–12 months; 2–6 years. The age of adiposity rebound was 2 years in girls and boys with obesity (p=0,05 and p=0,001 respectively).

Conclusions: Increased BMI levels in infancy and preschool children, early adiposity rebound are risk factors of the development of obesity. Selection of potential early markers of obesity in childhood is important to determine the target point of preventive and therapeutic impact.

Key words. Obesity, puberty, risk factors, early determinants, adiposity rebound.

Сведения об авторах:

Солнцева Анжелика Викторовна — канд. мед. н., доцент 1-ой кафедры детских болезней Белорусского государственного медицинского университета, тел. 8017250-37-61, e-mail ang_solntseva@mail.ru

Загребаева Ольга Юрьевна — клинический ординатор 1-ой кафедры детских болезней Белорусского государственного медицинского университета, тел. 8017250-37-61, e-mail zagrebaevao@mail.ru

Кончиц Екатерина Сергеевна — студент 6-го курса педиатрического факультета Белорусского государственного медицинского университета. e-mail kate_90@bk.ru.

Статья поступила в редакцию 6.05.2013 г.

НОВОСТИ

Младенцы часто болеют из-за недостатка мембранного белка

Младенцы часто болеют из-за недостатка мембранного белка TLR3, выяснили шведские ученые, исследование которых опубликовано в научном журнале *Journal of Leukocyte Biology*.

К такому выводу ученые пришли, сравнив образцы пуповинной крови новорожденных и кровь, взятую у взрослых.

Дефицит мембранного белка TLR3 приводит к тому, что иммунные клетки младенцев не способны адекватно реагировать на некоторые вирусы, в частности, на вирус простого герпеса (HSV).

Источник: <http://medexpert.org.ua/>



Лагідний як мама

- Швидко заспокоює роздратовану шкіру
- Сприяє відновленню та загоєнню
- Звичний та зручний у використанні



ПАНТЕКРЕМ (PANTHCREAM), DEXRANTHENOLUM, Д03А Х03, Реєстраційне посвідчення № UA/10978/01/01 від 01.09.2010 до 01.09.2015. ФАРМАКОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ: діючою речовиною препарату є декспантенол – провітамін В5. У клітиннах шкіри декспантенол швидко перетворюється в пантотенову кислоту і діє як вітамін. Декспантенол швидше, ніж пантотенова кислота, абсорбується після зовнішнього застосування. Пантотенова кислота є компонентом коензиму А (CoA). У цій формі Ацетилкоензиму А (CoA) відіграє центральну роль у метаболізмі кожної клітини. Пантотенова кислота, таким чином, необхідна для формування і загоєння пошкоджених шкіри і слизових оболонок. Препарат має гідрофільну кремову основу, внаслідок чого швидко всмоктується шкірою, тому придатний для обробки мокнучих ран, незахищених ділянок шкіри (наприклад, шкіра обличчя) і ділянок шкіри, вкритих волоссям. Декспантенол при зовнішньому застосуванні швидко абсорбується. У клітинах шкіри декспантенол відразу перетворюється на пантотенову кислоту і додається до ендогенного фонду цього вітаміну. У крові пантотенова кислота зв'язується з β -глобуліном і альбуміном плазми. У здорових дорослих концентрація становить приблизно 500-1000 і 100 мг / л у крові і сироватці відповідно. Пантотенова кислота не піддається біотрансформації. Вона виводиться в незміненому вигляді. 60-70% виводиться із сечею, решта – з калом. ПОКАЗАННЯ: Пантекрем застосовують для профілактичної обробки сухої, почервоноїлої шкіри або шкіри з тріщинами; для прискорення загоєння та епітелізації шкіри при мікропошкодженнях (незначні опіки та подіялини); при подразненні шкіри (яке є наслідком радіотерапії, фототерапії або опромінювання ультрафіолетовим випромінюванням); при еритемі від пелюшок; хронічних виразках шкіри; пролежнях; анальних тріщинах; ерозії шийки матки і після пересадки шкіри; для медикаментозної обробки шкіри пацієнтів після застосування кортикостероїдів; для профілактичного догляду за молочними залозами у жінок, які годують груддю; і для лікування подразнення і тріщин сосків. ЗАСТОСУВАННЯ: прискорення загоєння та епітелізації; регулярне профілактичне оброблення шкіри. Пантекрем застосовують один або кілька разів на добу, залежно від потреби; догляд за молочними залозами у жінок, які годують груддю; наносять крем на соски після кожного годування груддю; лікування дефектів слизової оболонки шийки матки. Пантекрем застосовують один або кілька разів на добу, залежно від потреби; профілактичний догляд за немовлятами. Пантекрем застосовують при кожній зміні пелюшок (підгузка). Тривалість лікування визначається індивідуально, залежно від наявності клінічних ознак пошкодження шкіри. ПРОТИПОКАЗАННЯ: Пантекрем протипоказаний при встановленій підвищеній чутливості до будь-якого компонента препарату. ПОБІЧНІ ЕФЕКТИ: у поодиноких випадках можуть виникнути місцеві алергічні реакції (кропив'як, алергічний дерматит). ОСОБЛИВІ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ: Застосування в період вагітності та годування груддю. Немає доказів, що застосування препарату в період вагітності та годування груддю може призвести до будь-якого ризику. Прояв фетотоксичних ефектів малоімовірний. Діти. Можна застосовувати як для немовлят, так і для дітей старшого віку за наявності відповідних показань (профілактика і лікування поплітостей, розчівувань, при саднах, подіяликах тощо). Здатність впливати на швидкість реакції при керуванні автотранспортом або роботі з іншими механізмами. У довідковій літературі немає даних, що декспантенол або інші компоненти препарату при місцевому застосуванні на шкіру можуть впливати на швидкість реакції при керуванні автотранспортом або роботі з іншими механізмами. ВЗАЄМОДІЯ: випадки взаємодії з іншими препаратами невідомі. ПЕРЕДОЗУВАННЯ: повідомлень щодо випадкового передозування немає. УМОВИ ЗБЕРІГАННЯ: зберігати при температурі не вище 25 °С. Не заморозувати.



Проведення науково-практичного Симпозіуму

Актуальні питання дитячої гастроентерології та нутриціології

27-28 листопада 2013 р. в м. Києві «Асоціація педіатрів-гастроентерологів та нутриціологів України» проводить науково-практичний симпозіум «Актуальні питання дитячої гастроентерології та нутриціології».

Доповідачі - провідні фахівці з України, Росії та Білорусії.

Мета проведення симпозіуму: підвищення освітнього рівня медичних працівників з питань діагностики та лікування гастроентерологічних захворювань, основних положень лікувально-профілактичного харчування дітей для покращення якості надання медичної допомоги дітям України відповідно до сучасних міжнародних стандартів, формування основних завдань і наукових напрямків на найближчі роки.

В рамках симпозіуму буде працювати виставка медичної техніки, медикаментів, лабораторних тестів. До участі в науково-практичному симпозіумі запрошуються: дитячі гастроентерологи, педіатри, лікарі загальної практики / сімейної медицини. Учасники заходу отримають сертифікат, зразки та інформаційні матеріали виставки.

Форми участі у симпозіумі:

- * виступ із доповіддю;
- * участь без доповіді;
- * для фірм і організацій: проведення виставок сучасних засобів діагностики та лікування, зразків медичної та лабораторної техніки, демонстрація новітніх інформаційних технологій у медичній практиці.

Місце проведення: **м. Київ, ДЗ «Центр культури та мистецтв»(01034, Київ, вул. Ірининська, 6)**

Реєстрація учасників: **27 листопада 2013 року з 8:00 у фойє (початок о 9.00)**

Попередньо зареєструватися для участі у симпозіумі можна зателефонувавши за тел.: (044) 469-11-40, або ж надіслати листа на електронну пошту: org@gastrokids.com.ua