

10. Green J., Siddal H., Murdoch I. Social science and medicine. – 2002. – P. 257–267.

11. Tailor D. S., Cheng X., Pawlowski J. E. et al. Epregrulin is a potent vascular smooth cell-derived mitogen induced by angiotensin

II, endotelin-1, and thrombin // Proc. natl. acad. sci. USA. – 1999. – Vol. 96. – P. 1633–1638.

12. Yorio T., Krishnamoorthy R., Prasanna G. Endothelin: is it a contributor to glaucoma pathophysiology. – 2002. – Vol. 11. – P. 259–270.

Поступила 22.07.2011

А. В. ЗЛОБИНА¹, Л. Ю. КАРАХАЛИС¹, Г. А. ПЕНЖОЯН¹, Е. С. ЛЕБЕДЕНКО², С. Ч. МЕЗУЖОК²

АНОМАЛИИ РОДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ГИПОТОНИЧЕСКОМУ И ГИПЕРТОНИЧЕСКОМУ ТИПАМ: ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ

¹ *Кафедра акушерства, гинекологии и перинатологии ФПК и ППС*

государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования

«Кубанский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации,

Россия, 350007, г. Краснодар, ул. Седина, 4. E-mail: Lomela@mail.ru, тел. +7-988-2444044;

² *МУЗ ГБ № 2 «КМЛДО», перинатальный центр,*

Россия, 350012, г. Краснодар, ул. Красных партизан, 6/2. Тел. 8-918-3993605

Целью нашего исследования явилось выявить причины, которые приводят к развитию аномалий родовой деятельности по гипотоническому и гипертоническому типам, и их влияние на плод и новорожденного в условиях Краснодарского края.

Ключевые слова: аномалия родовой деятельности по гипо- и гипертоническому типам, адренархе, менархе.

A. V. ZLOBINA¹, L. Y. KARAKHALIS¹, G. A. PENGJOYAN¹, E. S. LEBEDENKO², S. H. MEZUGOK²

THE ANOMALIES OF THE BIRTH ACTIVITY BY HYPOTONIC AND HYPERTENSIVE TYPES: THE CAUSES OF THEIR ORIGIN AND THEIR EFFECT ON THE FETUS

¹ *The chair of obstetrics, gynecology and perinatology Kuban state medical university,*

Russia, 350007, Krasnodar, str. Sedin, 4. E-mail: Lomela@mail.ru, tel. +7-988-2444044;

² *city hospital № 2, Perinatal centre,*

Russia, 350012, Krasnodar, Krasnih partizan str., 6/2

The purpose of our survey is to expose the causes which lead to the anomalies of the birth activity by hypotonic and hypertensive types and their effect on the fetus and on the new-born in Krasnodarskiy kraj.

Key words: anomalies of the birth activity by hypotonic and hypertensive types, menarche, adrenarche.

Введение

В настоящее время актуальным вопросом акушерской практики является патология процесса родов. Представление о координированных сокращениях матки в родах сформулировано рядом отечественных и зарубежных авторов [7, 9, 10] и основано на анатомо-физиологических особенностях матки, на многозвенной регуляции репродуктивной функции женщины в течение беременности и в родах [1, 3, 4].

Под аномалиями родовой деятельности понимают расстройство сократительной деятельности матки, приводящее к нарушению механизма раскрытия шейки матки и/или продвижения плода по родовому каналу. Эти нарушения могут касаться любого показателя сократительной деятельности матки [2]. Аномалии родовой деятельности характеризуются неэффективностью родового процесса, изменением течения физиологии родов [6, 8]. Согласно принятой в 1995 г. в Женеве Международной классификации болезней и проблем, Х пересмотру Всемирной Организацией Здравоохранения, аномалии родовой деятельности относятся к «осложнениям родов и родоразрешения», рубрика 060–075. В отечественной практике принято аномалии родовой деятельности классифици-

ровать следующим образом: гипотоническая дисфункция матки, к которой относятся патологический прелиминарный период; первичная слабость родовой деятельности; вторичная слабость родовой деятельности (слабость потуг как её вариант) и гипертоническая дисфункция матки: чрезмерно сильная родовая деятельность с быстрым и стремительным течением родов; дискоординированная родовая деятельность. Аномалиям родовой деятельности нередко предшествует изменение характера предродового подготовительного периода (ППП), частота которого составляет от 10% до 17% [5], совпадая с частотой аномальной родовой деятельности.

Целью нашего исследования явилось выявить причины, которые приводят к развитию аномалий родовой деятельности по гипотоническому и гипертоническому типам, и их влияние на плод и новорожденного в условиях Краснодарского края.

Материалы и методы

Нами проанализированы 2096 историй родов беременных и родильниц с аномалиями родовой деятельности за период с 2007 по 2010 г., находящихся на лечении и родоразрешении в родильном

Характеристика обследованных женщин по типу аномалии родовой деятельности и возрасту

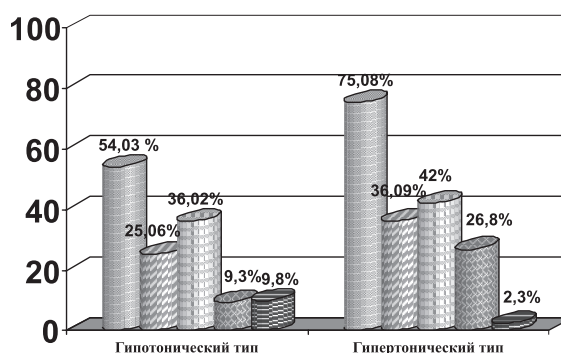
Вид аномалии / Возраст	1-я группа	2-я группа
	Гипотонический тип, абс. %	Гипертонический тип, абс. %
До 20 лет	237 (20,13%)	183 (19,90%)
20–29	593 (50,38%)	462 (50,20%)
30–39	174 (14,78%)	137 (14,95%)
40 и старше	173 (14,71%)	137 (14,95%)
Всего	1177 (100%)	919 (100%)

отделении МУЗ ГБ № 2 г. Краснодара. За этот период родов было 30 051, число родов с аномалиями родовой деятельности составило 6,9%. Всех пациенток с выявленными аномалиями мы разделили на две группы: I группу составили обследованные женщины с аномалиями родовой деятельности по гипотоническому типу – 1177 (56,2%), II – с аномалиями по гипертоническому типу – 919 (43,8%). Возраст обследованных был в пределах от 18 до 40 лет. Средний возраст составил $25 \pm 3,9$ года. Данные о распределении пациенток по видам аномалий и возрасту представлены в таблице.

Результаты исследования

Нами были изучены особенности репродуктивной системы женщин с аномалиями родовой деятельности. При анализе времени наступления менархе в группах обследования особой разницы нами не выявлено: в I группе менархе наступили в $15,4 \pm 0,6$ года, а во II – в $15,8 \pm 1,2$ года. Средний возраст наступления менархе в обеих группах составил $15,7 \pm 1,2$ года. Выявленные нарушения менструальной функции отражены в диаграмме № 1. Дисменорея в школьные годы анамнестически выявлена у 636 (54,03%) в I группе и у 690 (75,08%) – во II группе. При анализе менструальной функции оказалось, что среди пациенток I группы частота нарушений цикличности составила 25,06% (295 женщин), а у обследованных II группы – 36,9% (340 обследованных). Альгоменорея выявлена у 424 (36,02%) обследованных I группы и у 386 (42,0%) – II группы. Длительность менструации в обеих группах была сопоставима и составила в среднем $3,4 \pm 1,5$ дня. Однако указание на наличие сгустков во время менструации оказалось выше во второй группе: 247 (26,8%) против 110 (9,3%) в первой. Наличие мажущих кровянистых выделений чаще отмечали пациентки первой группы: 115 (9,8%) против 21 (2,3%) во второй группе.

Особо нам бы хотелось остановиться на данных анамнеза: оказалось, что 845 (91,9%) опрошенных второй группы и 636 (54,03%) первой испытывали те или иные проявления гипоксии в родах, что не могло не отразиться на формировании репродуктивной системы. Гипоксия в родах и раннем неонатальном периоде, возможно, способствует компенсаторным изменениям в регуляторных механизмах репродуктивной системы, что является неблагоприятным преморбидным фоном. Зафиксированные нарушения могут способствовать нарушениям формирования родовой доминанты беременных. Полученные данные согласуются с исследованиями, проведенными на кафедре акушерства и гинекологии ФПК и ППС в 2003–2007 гг., когда было установлено, что 78,8% пациенток с нарушениями репродуктивной системы страдали той или иной степенью гипоксии в родах.



- Дисменорея
- Частота нарушений цикличности
- Альгоменорея
- Наличие сгустков
- Наличие мажущих кровянистых выделений

Рис. 1. Частота нарушений менструальной функции в группах обследования

Кроме этого нами изучалась очередность развития вторичных половых признаков, что возникало ранее: телархе или адренархе. Оказалось, что среди пациенток I группы у 1082 (91,9%) телархе предшествовало адренархе, а у пациенток II группы у 615 (66,9%) адренархе предшествовало телархе. В соответствии с литературными данными [11, 12, 13], если адренархе предшествует телархе, то в возрасте активной ранней репродукции (к 25 годам) реализуется у 85% пациенток в синдром поликистозных яичников, сопровождающийся повышенной выработкой андрогенов. Нами выявлена достоверная разница между группами: во II группе таких пациенток было в 9 раз больше.

Мы провели оценку росто-весовых показателей и рассчитали индекс массы тела (ИМТ) у всех обследованных до наступления данной беременности: ИМТ у женщин I группы составил $28,2 \pm 1,4$ кг/м², а у обследуемых II группы – $21,3 \pm 0,9$ кг/м². Из полученных данных следует, что женщины с развившейся аномалией родовой деятельности по гипотоническому типу имели до родов массу тела, соответствующую метаболическим нарушениям, вплоть до ожирения 1-й степени. Тогда как среди пациенток II группы индекс массы тела был в норме, но находился в диапазоне значений, приближенных к показателям нижней границы нормы. Фенотипически пациентки первой группы были ниже ростом, имели отложение жира по женскому типу, а пациентки

второй группы были более рослые, с развитым плечевым поясом, превалирующим над размерами бедер. Таким образом, риск развития аномалий родовой деятельности по гипертоническому типу выше у пациенток с явлениями андрогенизации, которые можно и целесообразно выявлять при сборе анамнеза.

Высоким оказался инфекционный индекс в пре- и пубертатном периодах: у 235 (19,9%) обследованных первой группы и у 321 (34,9%) – второй.

При анализе детородной функции нами выявлено, что в обеих группах преобладали первородящие (рис. 2): в I группе таких пациенток было 730, что составило 62,02%, а во II – 533 (57,9%). Однако среди пациенток первой группы число повторнородящих было выше и составило 39,9% (470 беременных) против 2,93% (27 беременных) во второй группе. Среди пациенток второй группы первая беременность, если таковая имелась в анамнезе, предшествующая настоящей, закончилась родами, а у женщин первой группы в подавляющем большинстве случаев при наличии предыдущей беременности был произведен искусственный аборт. По-видимому, это связано с тем, что, учитывая высокий уровень андрогенизации, установленный анамнестически у женщин второй группы, они или не прерывали первую беременность, или после предшествующего самопроизвольного выкидыша/искусственного аборта страдали вторичным бесплодием.

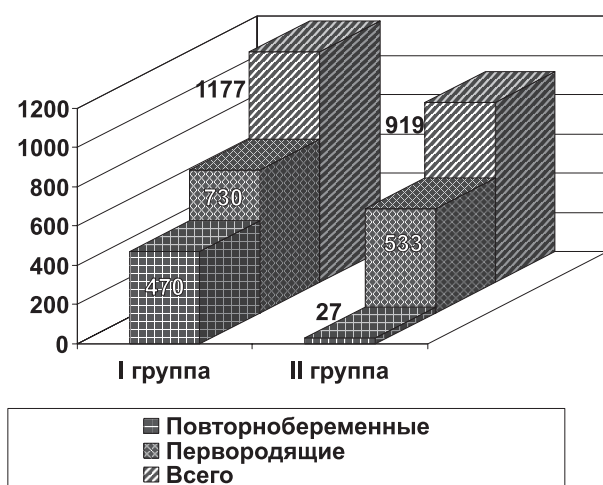


Рис. 2. Число беременностей в группах обследования

Особое внимание заслуживает анализ экстрагенитальной патологии. В обеих группах первое место среди экстрагенитальной патологии занимали заболевания желудочно-кишечного тракта и печени: 89 (7,6%) и 90 (9,8%) соответственно в I и во II группах. В группе с развившимися аномалиями родовой деятельности по гипотоническому типу на втором месте были сердечно-сосудистые заболевания, проявлявшиеся в основном гипертоническим синдромом, вегето-сосудистой дистонией. В группе с аномалиями родовой деятельности по гипертоническому типу – заболевания эндокринной системы. Выявлен высокий уровень аллергии в обеих группах: в I группе он составил 11,9% (141 беременная), во II – 13,9% (128 женщин). У пациентов, склонных к аллергическим реакциям, имеется характерный иммунный ответ, способствующий развитию острых респираторно-вирусных инфекций, проявляющийся

снижением синтеза γ -интерферона, уровень которого во многом определяет тяжесть течения атопического заболевания, в результате ослабевает противовирусная и противомикробная защита. По-видимому, это может служить преморбидным фоном для развития инфекционного агента при внутриутробном развитии плода. Выявлена достоверная разница инфекционного индекса: он выше при возникновении аномалий по гипертоническому типу. Превалировали в данной группе острые респираторно-вирусные инфекции, частота которых составляла практически в половине случаев более двух заболеваний в течение 6 месяцев. Из детских инфекций чаще встречалась ветряная оспа, на втором месте была коревая краснуха, частота данных инфекций в первой группе составила 34,91%, во второй – 50,2%.

Гинекологическая патология выявлена практически у всех обследованных. В первой группе лидировали воспалительные заболевания половых органов, эктопии шейки матки, пролиферативные процессы. Среди пациенток второй группы – нарушения менструально-овариальной функции (НМОФ), синдром поликистозных яичников (СПКЯ), эктопии шейки матки.

Течение настоящей беременности характеризовалось в обеих группах высокой частотой угрозы ее прерывания. Так, у пациенток первой группы угроза возникла у 376 (31,9%), а во второй – у 634 (68,9%). Причем если обследованные первой группы предъявляли жалобы на боли ноющего характера в низу живота и в области поясницы, то среди пациенток второй группы превалировали жалобы на мажущие кровянистые и сукровичные выделения из половых путей, сопровождавшиеся болями, а также кровотечения (до 1–2 дневных прокладок в день). Наиболее часто угроза прерывания беременности в обеих группах наступала в первом триместре, когда непосредственно идут закладка и формирование будущего фетоплацентарного комплекса. Повторная клиника угрозы возникла у 141 (11,9%) обследованной женщины I группы и у 230 (25,02%) – II в сроках 22–24 недели беременности, а у 529 (44,9%) в первой и у 551 (59,9%) – во второй группах в сроке 32–34 недели беременности отмечалась угроза преждевременных родов, которая сопровождалась наличием признаков плацентарной недостаточности по данным УЗИ и доплерометрии.

Всем пациенткам с аномалиями родовой деятельности в декретированные сроки (10–14 недель, 22–24 и 32–34 недели беременности) было сделано ультразвуковое исследование (УЗИ) плода. При анализе данных УЗИ в сроке 10–14 недель в первой группе у 117 (9,9%) наблюдался гипертонус миометрия передней стенки матки, во второй группе у 634 (68,9%) – гипертонус миометрия передней и задней стенок матки, а также у 315 (34,2%) были выявлены ретроплацентарные гематомы, сохраняющиеся до 16–17 недель беременности, максимальные размеры которых составили до 25 мм. По данным УЗИ, проведенного в 22–24 недели беременности, состояние фетоплацентарного комплекса в обеих группах требовало проведения профилактического курса терапии, направленного на коррекцию фетоплацентарной недостаточности, при этом грубых нарушений в системе фетоплацентарного комплекса выявлено не было. При следующем УЗИ, проведенном в сроки 32–34 недели беременности, в первой группе у 529 беременных (44,9%) имелось нарушение гемодинамики плода 1А–1Б степени, отмечено также

наличие выраженных петрификатов в плаценте, которая соответствовала 2-й степени зрелости, во второй группе нарушения гемодинамики плода 1А–1Б степени выявлены у 59,9% (551 беременная), при этом плацента была с выраженными петрификатами 2–3-й степени зрелости и определялось умеренное маловодие (индекс амниотической жидкости – ИАЖ снизился до 10). Все беременные с выявленными нарушениями находились на стационарном лечении в отделении патологии беременных (ОПБ) перинатального центра. При контрольном УЗИ и проведенной доплерометрии после лечения отмечалась положительная динамика со стороны как плода, так и плацентарного комплекса.

На представленных кардиоотограммах (КТГ), записанных до наступления родовой деятельности, в динамике при возникающих впоследствии аномалиях родовой деятельности по гипо- и гипертоническому типам нарушений со стороны плода выявлено не было.

Количество родов через естественные родовые пути в 1-й группе составило 39,9%, что соответствует 470 родам, оперативных – 59,9% (706 родов); во 2-й группе – 64,9% (597 родов) и 34,9% (321 роды) соответственно. Таким образом, количество родов через естественные родовые пути превалировало во 2-й группе, а оперативных – в 1-й.

Течение послеродового периода осложнилось в 1-й группе у 30 родильниц (2,5%), при этом у 12 (40%) после самостоятельных родов и у 18 (60%) после оперативных; во 2-й группе осложнения отмечены у 50 женщин (5,4%), при этом у 33 (66%) – после консервативных родов и у 17 (34%), – после оперативного родоразрешения.

По данным УЗИ, проведенного на 3-и сутки после родов: М-эхо в первой и второй группах было в пределах от 20 x 22 x 18 мм до 25 x 22 x 18 мм. Вакуум-аспирация в обеих группах составила 3,8% (80 родильниц), после родов через естественные родовые пути – у 56,2% (у 45 родильниц) и после оперативных родов – у 43,7% (35 родильниц).

Из числа родивших с аномалиями родовой деятельности поступление в гинекологическое отделение в течение первых 6–20 суток после родов в обеих группах составило 5,3% (112 женщин), что в 3–3,5 раза выше, чем у родильниц без аномалий родовой деятельности в анамнезе. У 52 из них (46,4%) произведена вакуум-аспирация содержимого полости матки, а у 60 (53,6%) проводилась инфузионная и антибактериальная терапия с положительным эффектом.

По шкале АПГАР в исследуемых группах дети рождены на 7–9 баллов, вес детей варьировал в пределах от 3000–3700 г. Ранний неонатальный период у детей протекал гладко.

Анализ проведенных исследований позволяет нам сделать следующие выводы: частота аномалий родовой деятельности в перинатальном центре составляет практически 7%, что несколько ниже, чем по России в целом. Чаще встречаются аномалии родовой деятельности по гипотоническому типу: 56,2% против 43,8%. Основную массу составили женщины раннего активного репродуктивного возраста (средний возраст пациенток с аномалиями составил 25 лет).

При анализе менструальной функции обращает на себя внимание высокий уровень дисменорей в анамнезе, которые оказались во второй группе выше на 25%, чем в первой. Отмеченная частота до наступления настоящей беременности болезненных менструаций также выше на 10% во второй группе. Наличие сгуст-

ков во время менструации отмечали в три раза чаще пациентки с аномалиями по гипертоническому типу, а наличие пост- и предменструальных кровомазаний в четыре раза чаще отметили пациентки с развившейся аномалией по гипотоническому типу. Обращает на себя внимание тот факт, что в обеих группах отмечен высокий процент перенесенной гипоксии в родах самими беременными с достоверной разницей превалирования во второй группе, то есть у пациенток с аномалиями по гипертоническому типу. Для этой же группы характерно предшествующее телархе адренархе: у 66,9% при возникших аномалиях по гипертоническому типу против 8,1% при аномалиях по гипотоническому типу. Различаются группы и по индексу массы тела: он достоверно выше у женщин с аномалиями по гипотоническому типу.

У женщин с развившейся аномалией родовой деятельности по гипотоническому типу преобладают фенотипические признаки «женского» типа с имеющими место как в анамнезе, так и при данной беременности метаболическими нарушениями, а для пациенток с аномалиями родовой деятельности по гипертоническому типу характерен «мужской» тип телосложения со склонностью к низкому индексу массы тела.

Выявлена достоверная разница инфекционного индекса: он выше при возникновении аномалий по гипертоническому типу – 50,2% против 34,91%.

В анамнезе обеих групп преобладали первородящие, но повторнородящие преобладали среди пациенток с аномалиями по гипотоническому типу, а предшествующие родам беременности у них в подавляющем числе заканчивались искусственным абортom. Во второй группе число повторнородящих составило около 3%, и предшествовали настоящей беременности в основном самопроизвольные выкидыши.

Различия в группах с аномалиями родовой деятельности выявлены в основном в анамнезе жизни и в течение беременности и родов. В течение послеродового периода особых отличий нами не обнаружено.

Таким образом, для прогнозирования аномалий родовой деятельности по гипо- и гипертоническому типам необходимо дополнительно к анамнезу выяснить: состояние пациентки после рождения, с учетом инфекционного индекса, а также очередности возникновения вторичных половых признаков. Пациенткам со склонностью к адренархе угрожает практически в 67% развитие аномалий родовой деятельности по гипертоническому типу. Среди пациенток с аномалиями по гипертоническому типу преобладают пациентки с нарушениями менструальной функции. Женщины с аномалиями родовой деятельности по гипотоническому типу имеют «женский» фенотип в отличие от женщин с развитием аномалий родовой деятельности по гипертоническому типу, имеющих «мужской» тип телосложения. Выявлены явные отличия в течение настоящей беременности среди обеих групп: у женщин с аномалиями по гипотоническому типу клиника угрозы самопроизвольного выкидыша проявлялась только болями, а у пациенток с аномалиями по гипертоническому типу в анамнезе имелись кровянистые выделения на фоне болей, у них отмечено также наличие ретроплацентарных гематом (по данным УЗИ), что усугубляет течение не только беременности, но и послеродового периода. Число оперативных родов практически в два раза выше у пациенток с аномалиями родовой деятельности по гипотоническому типу,

соответственно, число родов через естественные родовые пути выше в два раза среди пациенток с аномалиями родовой деятельности по гипертоническому типу, что, возможно, объясняется чаще встречаемым отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом при развитии аномалий по гипотоническому типу (артифициальные аборты в анамнезе). Наличие абортов, самопроизвольных выкидышей увеличивает в три раза число осложнений в послеродовом периоде, что, несомненно, требует предгравидарной подготовки к последующим беременностям.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамченко В. В., Бойко И. Н. Рациональная фармакотерапия патологии беременности и родов. – СПб: Нормедиздат, 2004. – С. 1–22.
2. Акушерство: национальное руководство / Под редакцией Э. К. Айламазяна, В. И. Кулакова, В. Е. Радзинского, Г. М. Савельевой. – М.: ГОЭТАР-Медиа, 2007. – С. 499–510.
3. Бакшеев Н. С., Орлов Р. С. Сократительная функция матки. – 1976. – 184 с.
4. Биохимия родового акта и его регуляция / Е. Т. Михайленко, М. Д. Курский, В. В. Чуб. – Киев: Здоров'я, 1980. – 183 с.
5. Сидорова И. С., Оноприенко Н. В. Профилактика и лечение дискоординированной родовой деятельности. – М.: Медицина, 1987.

6. Сидорова И. С., Макаров И. О. Течение и ведение беременности по триместрам. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2007. – С. 304.
7. Физиология и патология сократительной деятельности матки / Л. С. Персианинов, Б. И. Железнов, Н. В. Богоявленская. – М.: Медицина, 1975. – 360 с. – Библиогр.: с. 348–358.
8. Чернуха Е. А. Родовой блок: Руководство для врачей. – М.: изд-во «Триада-X», 2005.
9. Caldeyro-Barcia R., Alvares H. Abnormal uterine action in labor // J. obstet. gynaec. brit. cwith. – 1952. – Vol. 59. № 5. – P. 646–656.
10. Daelz J. Uterine contractility patterns of outer and inner zones of the myometrium // Obstet. gynec. – 1974. – Vol. 44. № 3. – P. 315–326.
11. Dodic M., Peers A., Coghlan J. P., Wintour M. Can excess glucocorticoid, in utero, predispose to cardiovascular and metabolic disease in middle age? // Trends in endocrinology and metabolism. – 1999. – Vol. 10. № 3. – P. 86–91.
12. Ibáñez L., Potau N., Chacon P. et al. Hyperinsulinemia, dyslipidemia and cardiovascular risk in girls with a history of premature pubarche // Diabetologia. – 1998. – Vol. 41. – P. 1057–1063.
13. Ibáñez L., Potau N., Zampoli M. et al. Hyperinsulinemia and decreased insulin-like growth factor-binding protein-1 are common features in prepubertal and pubertal girls with a history of premature pubarche // J. clin. endocrinol. metab. – 1997. – Vol. 82. № 7. – P. 2283–2288.

Поступила 27.07.2011

**Н. В. ЗОЛОТАРЕВА, А. И. ЧЕСНИКОВА, В. И. КУДИНОВ,
М. С. НИЧИТЕНКО, О. Б. КУЧЕРЕНКО**

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДЕВУШЕК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЫРАЖЕННОСТИ ВИСЦЕРАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ

*Кафедра внутренних болезней № 1 Ростовского государственного медицинского университета,
Россия, 344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29.
E-mail: maryhome@mail.ru, тел. + 79185892143*

В статье выявлены ранние проявления метаболического синдрома у девушек в возрасте 18–25 лет. Проведен скрининг среди 804 девушек. Индекс массы тела (ИМТ) > 25,0 выявлен у 11,7%, повышенное содержание общего жира (ОЖ) – у 41%, из них у 38,1% – при нормальном ИМТ. Выделено 30 девушек с ИМТ от 18,5 до 29,9, наследственностью по МС и повышенным ОЖ. В обеих группах исследованы тест толерантности к глюкозе, С-пептид, иммунореактивный инсулин, индекс НОМА, липидный спектр крови и объем висцерального жира по данным компьютерной томографии абдоминальной области. Ранними проявлениями МС у девушек могут быть повышенный объем ВЖ и изменения в липидном спектре крови.

Ключевые слова: метаболический синдром, висцеральный жир, индекс массы тела, инсулинорезистентность, гиперхолестеринемия.

**N. V. ZOLOTAREVA, A. I. CHESNIKOVA, V. I. KUDINOV,
M. S. NICHITENKO, O. B. KUCHERENKO**

PRINCIPLES FOR THE FORMATION OF METABOLIC SYNDROME THE GIRLS DEPENDED ON VISCERAL BODY FATS

*Department of internal disease № 1 Rostov state medical university,
Russia, 344022, Rostov-on-Don st., Nahichevansky, 29.
E-mail: maryhome@mail.ru, tel. + 79185892143*

Aim-prevalence of early markers of metabolic syndrome in girls of age group 18–25 years, by screening of 804 young girls have found overweight – 11,7%, obese – 41% in which 38,1% have normal BMI. In a group of girls (30 people) have founded normal bmi and predisposition to metabolic syndrome. For identification of early markers of metabolic syndrome further investigations are: blood