

УДК 612.648

С.И. Елгина, Г.А. Ушакова

E-mail: elgina@kemcity.ru

РЕПРОДУКТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕВОЧЕК И ПУТИ ЕГО СОХРАНЕНИЯ

ГОУ ВПО Кемеровская государственная медицинская академия Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию Росздрава

ВВЕДЕНИЕ

Репродуктивная система взрослой женщины определяется её становлением во внутриутробном и пубертатном периодах развития [1-6]. Оценить состояние репродуктивной системы на основных этапах её формирования, предусмотреть риск развития тех или иных нарушений, своевременно их предупредить – значит сохранить репродуктивное здоровье каждой девочки, начиная с рождения [7-8].

Оценка состояния репродуктивной системы новорожденных девочек представляет определенные трудности, так как в этом возрасте отсутствуют четкие клинические проявления, кроме пороков развития наружных половых органов. В связи с этим, за относительные критерии состояния репродуктивной системы приняты основные антропометрические показатели, соматическое здоровье, строение наружных гениталий, определение гормонов, характеризующих гонадотропно-гонадную, тиреотропно-тиреоидную системы и надпочечники [9-12].

Целью исследования явилось определение репродуктивного потенциала новорожденных девочек, и прогнозирование становления репродуктивной системы в постнатальном периоде.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Обследовано 138 доношенных новорожденных девочек. Исследование проводилось на базе городской клинической больницы № 3 г. Кемерово им. М.А. Подгорбункого, городского родильного дома № 1, Перинатального центра МУЗ Детской городской клинической больницы № 5.

С целью сбора и первичной обработки информации были составлены статистические карты. Фак-

торные признаки были сгруппированы следующим образом: возраст родителей (до 20 лет, 20-24 года, 25-29 лет, 30-34 года, 35 лет и более); профессия родителей (рабочие предприятий, служащие, учащиеся, не работающие); здоровье родителей (наличие соматической патологии); гинекологические (андрологические) заболевания; порядковый номер беременности (первая, вторая, третья и более); течение настоящей беременности и родов (неосложненное, осложненное, характер осложнения); течение неонатального и постнатального периодов; антропометрические показатели; состояние наружных половых органов.

Общеклиническое обследование новорожденных проводилось неонатологом и включало в себя исследование по системам и органам, а также основные антропометрические измерения: длину, массу тела, окружность головки и грудной клетки. За один из относительных показателей состояния системы репродукции новорожденных было принято состояние наружных половых органов. При оценке состояния наружных гениталий у девочек учитывались замкнутость или зияние половой щели, развитие больших и малых половых губ, клитора, отклонения в развитии. В соответствии с данными литературы о том, что становление репродуктивной системы морфологически и функционально происходит в период внутриутробного развития, маркерами их функционального состояния могут быть гормоны системы гипофиз – гонады, гипофиз – щитовидная железа, гипофиз – надпочечники. Для определения функционального состояния системы гипофиз – гонады исследованы фолликулостимулирующий гормон (ФСГ), лютеинизирующий (ЛГ), тестостерон, эстрадиол, прогестерон; системы гипофиз – щитовидная железа исследованы тиреотропный гормон (ТТГ), трийодтиронин (Т3), тироксин (Т4); надпочечников – кортизол. Объектом исследования на гормоны была сыворотка пуповинной крови. Всего взято 50 проб. Общее количество гормональных исследований – 450.

Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием пакета прикладных программ «Statistica for Windows 6.0» [13-14]. Рассчитывались среднеарифметические значения количественных показателей, представленных в тексте, в виде $M \pm m$, где M – среднее выборочное, m – стандартная ошибка средней величины. При разработке системы прогноза нарушения становления репродуктивной системы у новорожденных использовали метод пошагового дискриминантного анализа (модуль «Discriminant Analysis»).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Получены следующие антропометрические показатели новорожденных девочек: масса тела – $3350 \pm 35,90$ г; длина тела – $52,6 \pm 0,17$ см; окружность головки – $33,5 \pm 0,11$ см; окружность грудной клетки – $33,0 \pm 0,12$ см.

Число новорожденных девочек, масса тела которых была менее 3000 г, составило 26 (18,8%), более 4000 г – 10 (7,3%). Длина тела менее 50 см была у 8 девочек (5,8%), более 55 см – у 12 (8,7%).

Из 138 обследованных девочек здоровыми были 76 (55,1%), у 62 новорожденных (44,9%) имело место то или иное заболевание, среди которых преобладали: перинатальное поражение ЦНС (96,8%), внутриутробная гипоксия плода (33,9%), внутриутробное инфицирование (16,2%), гемолитическая болезнь новорожденного (8,1%).

Отклонений в строении наружных половых органов не выявлено.

Получены следующие показатели гормонов, характеризующих систему репродукции новорожденных девочек: ФСГ – $0,64 \pm 0,19$ МЕ/л; ЛГ – $1,35 \pm 0,38$ МЕ/л; тестостерон – $28,21 \pm 1,93$ нмоль/л; эстрадиол – $62,38 \pm 6,28$ нмоль/л; прогестерон – $386,59 \pm 51,70$ нмоль/л; ТТГ – $5,98 \pm 0,54$ мМЕ/л; Т3 – $1,41 \pm 0,13$ нмоль/л; Т4 – $138,91 \pm 9,36$ нмоль/л; кортизол – $413,78 \pm 46,24$ нмоль/л.

Сохранение репродуктивного потенциала новорожденных девочек мы видим в осуществлении системы профилактики нарушений, начиная с рождения. Профилактика нарушений репродуктивной системы в постнатальном периоде возможна только при условии своевременного предвидения этих осложнений, то есть при условии разработки системы прогнозирования степени индивидуального риска этих нарушений. В результате пошагового дискриминантного анализа на основании статистической обработки материала данной работы построены дискриминантные функции, которые позволили с вероятностью 90,2% определить принадлежность анализируемых случаев к группе риска нарушения становления репродуктивной системы у новорожденных девочек. Наиболее значимыми факторами для становления репродуктивной системы в постнатальном периоде явились: состояние здоровья новорожденного, антропометрические показатели при рождении, течение беременности и родов, состояние здоровья матери, возраст родителей, состав семьи.

Компьютерная версия оценочно-прогностической программы – «Репродуктивный прогноз детей» – разработана в содружестве с программистом для персонального компьютера (свидетельство об официальной регистрации программ для ЭВМ Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам, № 2007610979 от 9.01.07 г.). Положительным эффектом программы является первичный скрининг, который можно провести уже при рождении ребенка, использование ее в условиях как стационарной, так и амбулаторно-поликлинической службы.

ОБСУЖДЕНИЕ

На основании проведенных нами исследований мы сочли возможным оценить становление репро-

дуктивной системы новорожденных девочек; установлены показатели физического развития, соматического здоровья, состояния наружных гениталий. Данные о состоянии гонадотропно-гонадной, тиреотропно-тиреоидной систем, надпочечников новорожденных девочек послужили для базисных исследований функционального состояния репродуктивной системы новорожденных и маркерами функционального состояния этих систем.

Решение проблемы сохранения репродуктивного потенциала мы видим в осуществлении принципа сохранения репродуктивного здоровья каждой девочки, начиная с рождения. Практическим инструментом, с помощью которого можно решить эту проблему, является реализация разработанной нами компьютерной программы «Репродуктивный прогноз детей».

ЛИТЕРАТУРА

1. Гарден А.С. Детская и подростковая гинекология: Пер. с англ. – М.: Медицина, 2001. – 428 с.
2. Гуркин Ю.А. Гинекология подростков: Руководство для врачей. – СПб.: Фолиант, 2000. – 573 с.
3. Долженко И.С. Особенности оценки репродуктивного потенциала // Гинекология. – 2000. – № 2. – С. 59-60.
4. Коколина В.Ф. Гинекология детского возраста. – М.: Медпрактика, 2003. – С. 101-115.
5. Петерсон В.Д. Взаимосвязь патологии антенатального периода с состоянием здоровья детей и подростков: Автореф. дис. ... д-ра мед.наук. – Новосибирск, 2004. – 43 с.
6. Савельева Г.М., Панина О.Б., Сичинава Л.Г., Курцер М.А. Перинатальный период и его значение в развитии плода и новорожденного // Акушерство и гинекология. – 2004. – № 2. – С. 60-62.
7. Баранов В.С. Экологическая генетика, репродуктивное здоровье и предрективная медицина // Журнал акушерства и женских болезней. – 2005. – Т. LIV, выпуск 1. – С. 14-19.
8. Бурцева Г.А. Факторы риска формирования репродуктивной системы девочек-подростков в современных условиях: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Томск, 2000. – 17 с.
9. Полякова В.А., Винокурова Е.А., Новоселова А.Г. Современные методы оценки и развития состояния плода: показания, оценка и тактика врача // Вестник Тюменской медицинской академии. – 2000. – № 2. – С. 72-77.
10. Бабичев В.Н. Нейроэндокринология репродуктивной системы (состояние физиологических исследований и перспективы их применение в клинической практике) // Проблемы эндокринологии. – 1998. – № 1. – С. 3-12.
11. Вихляева Е.М. Руководство по эндокринной гинекологии. – М., 2002. – 768 с.
12. Долженко И.С. Состояние репродуктивного здоровья девочек по данной официальной медицинской статистики МЗ РФ / Сборник научных трудов IV Всероссийской конференции по детской и подростковой гинекологии. – М., 2000. – С. 18-19.
13. Власов В.В. Введение в доказательную медицину. – М.: Медиа Сфера, 2001. – 392с.
14. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ «STATISTICA». – М.: Медиа Сфера, 2002. – 312 с.

REPRODUCTIVE POTENTIAL OF NEWBORN GIRLS AND WAYS OF ITS PRESERVING

S.I. Yelgina, G.A. Oushakova

SUMMARY

The aim of the study was to estimate reproductive potential of newborn girls and to make a prognosis for the development of reproductive system in the postnatal period. Main anthropometric indices, health status and structure of external genitals were assessed in 138 newborn girls. The most significant factors for reproductive system formation in the postnatal period are: newborn's health status, anthropometric indices in the period of delivery, pregnancy and labour course, mother's health status, parents' age, family staff. The problem could be solved using the software «Reproductive Prognosis of Children» which was developed by us.

Key words: reproductive potential, newborn girls.

УВАЖАЕМЫЕ АВТОРЫ СТАТЕЙ!

Убедительная просьба соблюдать требования к рукописям, представляемым в «СМЖ». Обращаем Ваше внимание, что работы, оформленные с нарушением требований к рукописям, представляемым в «СМЖ», не будут приниматься к рассмотрению. Единые требования к рукописям, представляемым в «Сибирский медицинский журнал», публикуются ежегодно в первом номере журнала и могут быть запрошены авторами по e-mail: medicina@tomsk.ru

Редакционная коллегия «СМЖ»