

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ СИНДРОМА ФОРМИРУЮЩИХСЯ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ

*Кафедра акушерства и гинекологии № 2 ГОУВПО «Ростовский государственный медицинский университет» Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию,
г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29. E-mail: chebotarevajulia@inbox.ru*

С целью разработки прогнозирования и первичной профилактики развития поликистозных яичников проведено изучение анамнестических факторов 364 пациенток с синдромом формирующихся поликистозных яичников (основная группа) в возрасте от 12–18 лет и 364 практически здоровых девочек аналогичного возраста с отсутствием гиперандрогенных симптомов и нормальными показателями физического и полового развития (контрольная группа). Оценка степени влияния рассматриваемых факторов на формирование поликистозных яичников проводилась методом множественного регрессионного анализа с построением уравнения регрессии. Установлено, что наибольший вес имеют психосоциальные факторы, нарушение полового развития и наличие у пациентки сопутствующей соматической патологии. На основании выявленных факторов риска разработаны основные принципы первичной профилактики формирования поликистозных яичников в подростковом возрасте.

Ключевые слова: синдром формирующихся поликистозных яичников, прогнозирование, первичная профилактика, девочки-подростки.

J. J. CHEBOTAREVA

SOME ASPECTS OF THE FORECASTING AND PRIMARY PREVENTIVE MAINTENANCE OF THE FORMING POLYCYSTIC OVARY SYNDROME

Chair of obstetrics and gynecologies № 2 Rostovskiy state medical university «Federal agency on public health and social development», Rostov-on-Don, Nahichevanskiy, 29. E-mail: chebotarevajulia@inbox.ru

For the reason development of the forecasting and primary preventive maintenance of the forming polycystic ovary syndrome is organized study anamnesical date of 364 patients aged 16–18 years old with forming polycystic ovary syndrome and 364 practically healthy girls the same age with normal physical and sexual development. Author used method Multiple Linear Regression with building of the equation to regressions. It is installed that most weight has an psychosocial factors. The cardinal principles of the primary preventive maintenance of the development this pathology have been shown.

Key words: forming polycystic ovary syndrome, forecasting, primary preventive maintenance, adolescent girls.

Сложность и многофакторность патогенеза синдрома поликистозных яичников (СПКЯ), развивающегося в периоде полового созревания, объясняют трудности, возникающие при восстановлении циклического ритма выработки гормонов, правильного функционирования вегетативной нервной системы (ВНС), а также при разработке комплексной профилактики и коррекции нарушений соматического, гинекологического и психоэмоционального здоровья (т. е. репродуктивного потенциала) данных пациенток. Репродуктивная система периода полового созревания высокочувствительна к любым неблагоприятным сильным факторным воздействиям (стресс) [1, 5]. При этом возможность спонтанного развития правильного функционирования репродуктивной системы у девушек снижена из-за гиподинамии, неправильного питания, психоэмоциональных нагрузок в школе, плохой экологии [7]. Период полового созревания является периодом риска развития СПКЯ, ведь именно в пубертате отмечаются частая ановуляция, гипопрогестеронемия, гиперинсулинемия и физиологический подъем надпочечниковых андрогенов [1, 3, 4]. При оценке состояния репродуктивного здоровья девочек-подростков рекомендуется ориентироваться

на гипердиагностику и учитывать даже незначительные симптомы с единственной целью – не пропустить формирующуюся патологию [2]. Поэтому современные исследования в области прогнозирования и профилактики формирования поликистозных яичников в подростковом возрасте имеют актуальное значение.

Цель работы – разработка первичной профилактики развития поликистозных яичников (ПКЯ) в периоде полового созревания на основе прогнозирования данной патологии и формирование групп риска.

Методы исследования

Проведен динамический анализ в области информационного веса анамнестических факторов 364 пациенток с синдромом формирующихся поликистозных яичников (СПКЯ) (основная группа) в возрасте от 12–18 лет и 364 практически здоровых девочек (учащиеся средних школ г. Ростова-на-Дону) аналогичного возраста с отсутствием гиперандрогенных симптомов и нормальными показателями физического и полового развития (контрольная группа). Средний возраст ($M \pm m$) в основной группе составил $14,97 \pm 1,24$ года, в контрольной группе – $14,6 \pm 1,17$ года.

К факторам риска развития СФПКА были отнесены следующие:

х 1 – *экологические антропогенные воздействия* (интенсивное движение транспорта рядом с местом проживания; наличие промышленных предприятий в радиусе 1000 м от места проживания); аудиовизуальные перегрузки (компьютер, сотовый телефон и т. д.);

х 2 – *психосоциальные факторы* (чрезвычайный или повседневный, острый и хронический стресс (отягощенный социальный анамнез (неблагополучные семьи (алкоголизм, наркомания), многодетные семьи, неполные семьи с низким уровнем жизни, окончание учебного заведения, изменение места жительства и т. д.);

х 3 – *отягощенный наследственный анамнез* (ближайшие родственники с ПКЯ, соматическими и гинекологическими заболеваниями);

х 4 – *отягощенный перинатальный анамнез*;

х 5 – *инфекционные детские заболевания*;

х 6 – *частые простудные заболевания*;

х 7 – *хроническая соматическая патология*;

х 8 – *нарушения формирования вторичных половых признаков* (преждевременное телархе, раннее пубархе, неправильный пубертат, позднее менархе);

х 9 – *избыточный вес*.

Оценка степени влияния рассматриваемых факторов на формирование ПКЯ проводилась методом множественного регрессионного анализа с построением уравнения регрессии, при этом использовали программу Statistica 6,0.

Статистическая обработка результатов исследования проведена общепринятыми методами вариационной статистики с определением средней арифметической величины (M), стандартного отклонения (среднее квадратическое отклонение, σ), ошибки средней арифметической величины (m). Проверка гипотез о равенстве двух средних производилась с помощью t -критерия Стьюдента (t -критерий различия). Для статистической обработки использовали пакет анализа программы Microsoft Excel 2000. При сравнении пропорций использован критерий согласия χ^2 , рассчитанный с помощью пакета Statistica 6,0.

Результаты исследования

При изучении антропогенных факторов было установлено, что расположение крупных промышленных предприятий в радиусе 1000 метров от места проживания девочек отмечалось в основной группе достоверно ($p < 0,05$) чаще (28,6% случаев), чем в контрольной (7,2%). Наличие интенсивного движения транспорта рядом с местом проживания девушек в основной группе имело место у 32,6%, что также достоверно ($p < 0,05$) отличалось от данного показателя в контрольной – 4,5%. Аудиовизуальные перегрузки отмечала практически каждая вторая девушка из основной группы (58%), причем 45% пациенток указали на ежедневную продолжительную (более 2 часов) работу за компьютером; в контрольной группе пациентки подвергались аудиовизуальным перегрузкам достоверно реже – в 23% наблюдений, длительную работу за компьютером отметили 8% девочек ($p < 0,05$).

При исследовании психосоциальных факторов отягощенный социальный анамнез был выявлен у 17,4% девушек основной группы, что достоверно ($p < 0,05$) выше, чем в контрольной группе – 2,1%.

Частота стрессовых ситуаций (трагическая смерть близкого человека, стрессовые события в личной жизни, переезд в другую климатическую зону и т. д.) за последние 6–12 месяцев в основной группе (64%) оказалась достоверно ($p < 0,05$) выше, чем в контрольной (12%).

Отягощенный наследственный анамнез отмечен у 33% пациенток основной группы, что достоверно ($p < 0,05$) чаще, чем в контрольной (2%). Отягощенный перинатальный анамнез в основной группе отмечался в 18,6% наблюдений, что также достоверно чаще, чем в контрольной (3,4%) ($p < 0,05$). Наличие частых простудных заболеваний и детских инфекций в основной группе (63,7% случаев) оказалось достоверно выше, чем в контрольной – 2,5% ($p < 0,05$).

В основной группе выявлена высокая частота соматической патологии (73%), которая встречалась в виде хронического гастродуоденита, хронического пиелонефрита, и в большинстве случаев дебютировала с периода детства. 82% пациенток имели вегетососудистые расстройства, причем у 52% из них – на фоне пролапса митрального клапана (ПМК). В контрольной группе соматической патологии не было.

Для оценки степени влияния рассматриваемых факторов на развитие поликистозных яичников в подростковом возрасте и последующего прогнозирования этой патологии нами была построена многофакторная модель на основе множественного регрессионного анализа. По перечисленным выше данным получена матрица, на базе которой произведен предварительный расчет уравнения регрессии для прогноза формирования ПКЯ (Y):

$$y = \frac{7,7 + 5,6x_1 + 15,6x_2 + 3,9x_3 + 5,8x_4 + 1,6x_5 + 6,4x_6}{+11,2x_7 + 14,1x_8 + 1,4x_9},$$

где 7,7 – свободный член уравнения,

$x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7, x_8, x_9$ – анамнестические данные, обозначенные выше.

Из приведенной формулы следует, что наибольший вес имеют такие факторы, как психосоциальные (x_2), нарушение формирования вторичных половых признаков (x_8) и наличие соматической патологии (x_7). При наборе до 20 баллов степень вероятности возникновения ПКЯ минимальная, от 20 до 30 баллов – средняя степень риска, выше 30 – высокая.

На основании вышеперечисленных данных мы сформулировали общие принципы первичной профилактики ПКЯ.

Общие принципы первичной профилактики ПКЯ

1. Нормализация труда и отдыха девочек-подростков, направленная на уменьшение эмоционального стресса как важного патогенетического звена в формировании ПКЯ.

2. Комплексное оздоровление девочки с участием педиатров, гастроэнтерологов, нефрологов, кардиологов и т. д.

3. Назначение адаптогенов, неспецифических иммуномодуляторов, комплексных витаминominеральных препаратов, препаратов железа.

4. Индивидуальная коррекция ранних форм нарушения полового развития.

5. Снижение массы тела путем сбалансированной диеты и использования адекватных физических нагрузок.

Анализ факторов, влияющих на формирование ПКЯ, позволил выделить группы риска по развитию данной патологии и определить основные профилактические

Особенности диспансерного наблюдения девочек из группы риска по развитию ПКЯ

Группы риска	Стандарт обследования	Общая профилактика	
		Медикаментозная	Безмедикаментозная
Часто болеющие девочки	Гинекологический осмотр, кольпоцитология, общий анализ крови (ОАК), эхография (УЗИ), кардиоинтервалография (КИГ), консультация иммунолога	Адаптогены, неспецифические иммуномодуляторы	Рефлексотерапия
Девочки, имеющие соматические заболевания (хронические гастродуодениты, хронические пиелонефриты, дисплазии соединительной ткани и т. д.)	Гинекологический осмотр, ОАК, УЗИ, КИГ, кольпоцитология, консультация гастроэнтеролога, кардиолога, нефролога	Адаптогены, комплексные витаминominеральные препараты	Рефлексотерапия
Девочки с избыточным весом	Гинекологический осмотр, ОАК, УЗИ, КИГ, кольпоцитология, глюкозотолерантный тест	Индивидуальный подбор лекарственных препаратов, направленных на снижение веса	Диета, ЛФК, рефлексотерапия
Девочки, имеющие неблагоприятный психосоциальный анамнез	Гинекологический осмотр, ОАК, УЗИ, КИГ, кольпоцитология, глюкозотолерантный тест	Адаптогены, комплексные витаминominеральные препараты с антистрессорным эффектом	Нормализация труда и отдыха, рефлексотерапия
Нарушение формирования вторичных половых признаков	Гинекологический осмотр, ОАК, УЗИ, КИГ, кольпоцитология, глюкозотолерантный тест	Адаптогены, комплексные витаминominеральные препараты	Рефлексотерапия

мероприятия и стандарт обследования при диспансеризации данных пациенток (таблица).

Основные звенья современной первичной профилактики формирования ПКЯ в периоде полового созревания:

1. Раннее, активное выявление (диспансеризация) групп риска по формированию ПКЯ:

- девочки с преждевременным телархе,
- девочки с преждевременным и ранним пубархе,
- нарушение менструального цикла с менархе,
- превышение массы тела с периода препубертата,
- пациентки с экстрагенитальной патологией,
- часто болеющие дети.

2. Ежегодное комплексное обследование и коррекция, направленная на стабилизацию адаптационно-компенсаторных особенностей организма девочек и формирование оптимального вегетогормонального баланса.

Обсуждение

По данным проведенного исследования при формировании поликистозных яичников в подростковом возрасте психосоциальные факторы занимают ведущее место. Полученные нами результаты исследования подтверждают понятие о наличии эколого-репродуктивного диссонанса, непосредственно влияющего

на здоровье женщин [6]. Организм женщины в современных условиях находится под постоянным стрессовым воздействием. Не вызывает сомнений возможность формирования дисфункции яичников на фоне неспецифического стрессорного воздействия, так как даже при установившемся менструальном цикле репродуктивная система девочки-подростка обладает значительной лабильностью и высокочувствительна к воздействию любых неблагоприятных экзогенных и эндогенных факторов [1]. До 18–20 лет даже малые стрессорные воздействия (гиперинсоляция, физические перегрузки, психоэмоциональные напряжения, перенесенные ОРВИ и т. д.) могут оказывать выраженное повреждающее действие на репродуктивную систему, постепенно приводя гипоталамо-гипофизарную систему к декомпенсации [5]. Кроме того, любой стресс может увеличить надпочечниковый вклад в образование предшественников андрогенов и последующие их превращения в эстрогены [3, 4]. Хронический информационный стресс у школьниц-отличниц может привести к СПКЯ [1].

Учитывая, что особенно патогенен стресс во время пубертата, когда происходит гормональная и психофизиологическая перестройка организма, в плане выявления групп риска по формированию ПКЯ детским гинекологам

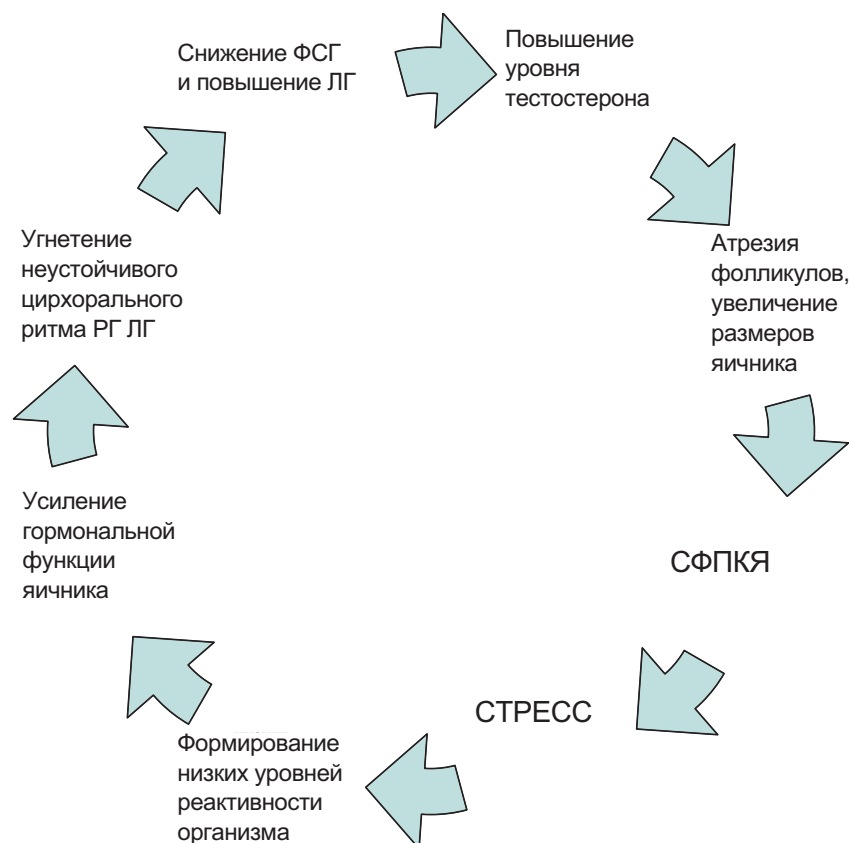


Схема механизма формирования поликистоза яичников в периоде полового развития

необходимо тщательно собирать психогенный анамнез у девочек-подростков с наличием репродуктивной патологии (количество стрессорных ситуаций за 6–12 месяцев).

Учитывая, что в развитии поликистозных яичников психосоциальные факторы занимают ведущее место, мы предлагаем следующую патогенетическую схему развития данной патологии. Любые неспецифические стрессорные воздействия (большие психоэмоциональные и физические нагрузки разной природы – психические и физические перегрузки в школе, акклиматизация, нарушение режима питания, частые простудные заболевания, детские инфекции и т. д.) приводят к формированию низких уровней реактивности организма, при этом страдает как репродуктивное, так и соматическое здоровье девочки. В начале развития патологии гормональная функция яичников усиливается (гиперэстрогения). Избыточная секреция эстрогенов приводит к угнетению еще неустойчивого, несформированного цирхорального ритма пульсации РГ ЛГ и появлению дисфункции выработки гонадотропинов (снижение ФСГ и повышение ЛГ), а затем, на фоне перехода острого стресса в хронический, к дисфункции яичников и повышению уровня тестостерона. Как следствие, в яичниках фолликулы развиваются до стадии среднеполостных, граафовы пузырьки (большие полостные фолликулы) не образуются, желтые тела отсутствуют. Данное состояние характерно для СФПКЯ (схема).

Таким образом, не вызывает сомнения, что развитие нарушения адаптации и вегетогормонального равновесия на фоне хронического и острого стрессов является практически одним из основных звеньев в патогенезе СФПКЯ. При этом стрессорные воздействия (необходимо учитывать силу и продолжительность действия неблагоприятного фактора или суммы факторов) постепенно приводят

гипоталамо-гипофизарную систему к декомпенсации, при которой очередное обострение хронического заболевания или дополнительная учебная нагрузка являются тем фактором, на который нейроэндокринная система не может адекватно ответить. В основе профилактики формирования поликистоза лежит комплексное оздоровление девочки применением как медикаментозной (комплексные витаминные препараты, неспецифические иммуномодуляторы и т. д.), так и безмедикаментозной коррекции (рефлексотерапия, ЛФК).

ЛИТЕРАТУРА

1. Гуркин Ю. А. Гинекология подростков: Руководство для врачей. – СПб: ИКФ «Фолиант», 2000. – 574 с.
2. Долженко И. С., Богданова Е. И., Уварова Е. В. К вопросу об оценке репродуктивного здоровья девочек по данным профилактических осмотров // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2006. – № 3. – С. 6–8.
3. Коколина В. Ф. Детская гинекология: Руководство для врачей. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство». – 2001. – 368 с.
4. Коколина В. Ф. Гинекологическая эндокринология детей и подростков: Руководство для врачей. 2 изд. – М.: Медицинское информационное агентство. – 2001. – 287 с.
5. Саидова Р. А. Нарушения менструального цикла в периоде полового созревания // Русский медицинский журнал: гинекология. – 1999. – Т. 7. – № 18. – С. 886–890.
6. Серов В. Н., Кожин А. А., Прилепская В. П. Клинико-физиологические основы гинекологической эндокринологии. – Ростов н/Д: изд-во «Эверест». – 1998. – С. 368.
7. Уварова Е. В., Кулаков В. И. Современные проблемы репродуктивного здоровья девочек // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2005. – № 1. – С. 6–10.

Поступила 29.12.2008