

СПОСОБ ОЦЕНКИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СТАНОВЛЕНИЯ МЕНСТРУАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ

© А.В. Миронова, В.Г. Баласанян

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России

Для цитирования: Педиатр. – 2017. – Т. 8. – № 2. – С. 56–61. doi: 10.17816/PED8256-61

Поступила в редакцию: 01.02.2017

Принята к печати: 09.03.2017

Своевременное выявление групп повышенного риска по нарушению становления периода полового созревания, а также менструальной функции является залогом нормального физического, полового, психического здоровья. На протяжении последнего времени многие авторы работают над проблемой выявления факторов риска, приводящих к нарушению формирования репродуктивной системы у девочек-подростков, а также создания прогностических программ и карт по оценке возможных рисков становления данной системы у девочек. В статье представлены возможности прогнозирования становления менструальной функции у девочек-подростков на основе прогностических карт. Прогностическая карта включает в себя: возраст, здоровье, профессия матери на момент беременности и родов, течение беременности, место рождения и проживания, а также перенесенные заболевания девочки с определением группы здоровья. Проведено обследование 432 девочек в возрасте от 9 лет до 13 лет 11 мес. Выявлено, что более половины девочек по всем формам нарушения менструальной функции относятся к группе среднего риска и требуют регулярного наблюдения у подросткового гинеколога с проведением курсов профилактического лечения. Объем профилактических мероприятий зависит от выявленного отклонения в нарушении становления менструальной функции, а также степени риска. Основные компоненты профилактического наблюдения состояли из осмотра гинеколога (в декретированные или контрольные сроки), нормализации режима труда и отдыха, питания, санации очагов инфекции, седативной терапии, витаминотерапии, адаптогенов, психологического тренинга, физиотерапии, иглорефлексотерапии. Карта может быть использована в работе не только детского и подросткового гинеколога, но и участкового педиатра, эндокринолога, медицинского работника школьных учреждений.

Ключевые слова: девочки-подростки; репродуктивная система; факторы риска; прогнозирование нарушений.

THE METHOD OF EVALUATION AND PREDICTION OF FORMATION OF MENSTRUAL FUNCTION OF ADOLESCENT GIRLS

© A.V. Mironova, V.G. Balasanyan

St Petersburg State Pediatric Medical University, Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Russia

For citation: *Pediatrician (St Petersburg)*, 2017;8(2):56-61

Received: 01.02.2017

Accepted: 09.03.2017

Timely detection of risk groups in violation of the establishment of puberty, and menstrual function is the key to good physical, sexual, mental health. For the last time many a authors working on the problem of identifying risk factors that lead to the disruption of the formation of the reproductive system. As well as creating predictive software and maps for the assessment of possible risks of the formation of this system in girls. The paper presents the possibility of prediction the formation of menstrual function of adolescent girls based on prognostic charts. Prognostic map includes: age, health, profession of the mother at the time of pregnancy and childbirth, pregnancy, place of birth and residence, and also the transferred diseases of a girl with a group definition of health. The medical examination of 432 girls aged from 9 to 13 years 11 months has done. It was revealed that more than half of the girls are in a group of medium risk of all forms of menstrual disfunction and require regular observation of adolescent gynecologist. The main components of preventive observation consisted of gynecological examination, normalization of work and rest, nutrition, sanitation foci of infection, sedative therapy, vitamin therapy, adaptogens, psychological training, physical therapy, acupuncture. The card can be used not only in the work of child and adolescent gynecologist, but also a pediatrician, an endocrinologist, a health worker in the school setting.

Keywords: adolescent girls; reproductive system; risk factors; prognosis of disturbances.

Репродуктивная система является наиболее чувствительной к нестабильной экологической, экономической, социальной, нравственной обстановке в обществе. Ухудшение состояния общего и репродуктивного здоровья ведет к снижению потенциала здоровья каждого последующего поколения по отношению к предыдущему [5–8]. Дети и подростки в данной ситуации становятся одной из наиболее уязвимых групп населения, а их здоровье — предметом социального и медицинского рассмотрения [10, 11, 13].

Существующая система медицинской помощи детям, к сожалению, не обеспечивает необходимого уровня профилактики, диагностики, лечения и реабилитации заболеваний репродуктивной системы. Несмотря на существенную модернизацию службы охраны репродуктивного здоровья в последние годы, все равно наблюдается сохранение тенденции к увеличению числа заболеваний органов репродуктивной системы у девочек и девушек-подростков [9, 12].

Своевременное выявление групп повышенного риска по нарушению становления периода полового созревания, а также менструальной функции является залогом нормального физического, полового, психического здоровья, следовательно, и «здорового материнства».

На протяжении последнего времени многие авторы работают над проблемой выявления факторов риска, приводящих к нарушению формирования репродуктивной системы, а также создания прогностических программ и карт по оценке возможных рисков становления данной системы у девочек [1–3].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В ходе проведения профилактических осмотров девочек 9–11 лет возможно прогнозирование предстоящего становления менструальной функции. Такие возможности открывает метод, предложенный Г.А. Ушаковой (Кемерово, 1993). Дальнейшая реализация этого метода нашла свое продолжение в работах С.И. Елгиной [4]. Согласно ему прогнозируются следующие нарушения: а) ранний возраст менархе; б) поздний возраст менархе; в) длительный период становления ритма менструации; г) дисменорея; д) аномальные маточные кровотечения пубертатного периода. Нами предложено усовершенствование этого метода:

- создана единая карта-таблица, включающая в себя полную информацию по факторам риска;
- выделены группы риска по основным видам нарушения становления менструальной функции;
- расширены и дополнены основные виды профилактических мероприятий для девушек-подростков в зависимости от вида нарушения менструальной функции и группы риска.

Прогностическая карта включает в себя следующие факторы: возраст, здоровье, профессия матери на момент беременности и родов, течение беременности, место рождения и проживания, а также перенесенные заболевания девочки с определением группы здоровья. Каждый фактор имеет свою градацию, выражающуюся в цифровом прогностическом коэффициенте. Для определения риска необходимо было выяснить сведения по указанным факторам, соответствующие факторам прогностические коэффициенты суммировались, а полученная сумма делилась на суммарный весовой индекс. Пример прогностической карты по определению раннего возраста менархе представлен в табл. 1.

Для определения степени риска полученная величина анализируется по Шкале риска. Если значение лежит в диапазоне минимального риска, девочку относили к группе благоприятного прогноза, среднего — к группе «внимания», максимально — неблагоприятного прогноза.

Объем профилактических мероприятий зависел от выявленного отклонения в нарушении становления менструальной функции, а также степени риска. Основные компоненты профилактического наблюдения состояли из осмотра гинеколога (в декретированные или контрольные сроки), нормализации режима труда и отдыха, питания, санации очагов инфекции, седативной терапии, витаминотерапии, адаптогенов, психологического тренинга, физиотерапии, иглорефлексотерапии.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В разработку было взято 432 прогностические карты девочек в возрасте от 9 до 13 лет 11 месяцев. Средний возраст девочек составил $10,3 \pm 0,9$ года. Большинство девочек (95,8 %) были рождены в мегаполисе, где они и проживали на момент обследования, и 4,2 % — в сельской местности. Причем лишь 20 человек (4,6 %) проживали в относительно экологически «чистых» районах города, основная же часть обследуемых жили в «промежуточных» и «загрязненных» районах с развитой сетью автомобильных дорог и наличием предприятий с вредным производством (соответственно 81,5 и 13,9 %).

Возраст матери на момент рождения девочки представлен на рис. 1.

Так, 30,1 % девочек были рождены от матерей в возрасте 20–24 года, 19,9 % — в возрасте 25–29 лет, 18,5 % — в возрасте 30–34 года, 18,1 % — старше 35 лет, 3,4 % обследуемых имели матерей до 20 лет.

На момент беременности и родов 286 женщин (66,2 %) были здоровы, а 146 (33,8 %) женщин имели ту или иную соматическую или гинекологическую патологию.

Таблица 1

Прогностическая карта определения раннего возраста менархе

Ранний возраст менархе		
Факторы	Градация факторов	Прогностический коэффициент (<i>p</i>)
Возраст матери	До 20 лет	3,5
	20–24 года	2,8
	25–29 лет	1,7
	30–34 года	1,7
	35 лет и старше	1,5
Профессия матери	Работница предприятий с профессиональными вредностями	1,2
	Работница прочих предприятий	1,4
	Служащие	1,4
	Домохозяйки	0,9
Здоровье матери	Здорова	1,0
	Больна	1,4
Течение беременности	Нормальное	2,1
	Осложненное	11,5
Место рождения	Город	1,5
	Село	1,1
Район проживания	Загрязненный	2,9
	Промежуточный	1,2
	Относительно чистый	2,1
Перенесенные заболевания девочки	Не болела	1,6
	1–2 заболевания	1,1
	Более двух заболеваний	2,5
Здоровье девочки	Здорова (1-я группа здоровья)	1,2
	Функциональные отклонения (2-я группа здоровья)	1,5
	Больна в стадии компенсации (3-я группа здоровья)	1,8
<i>Суммарный весовой индекс</i>		<i>15,3</i>
Шкала риска	Минимальный риск	0,66–1,15
	Средний риск	1,16–1,55
	Высокий риск	1,56–1,95

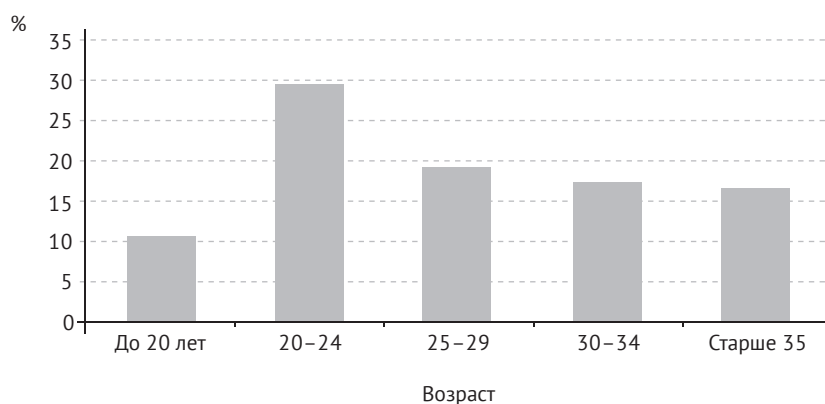


Рис. 1. Возраст матери на момент родов

Таблица 2

Степень риска отклонений по времени наступления менархе

Шкала риска	Ранний возраст менархе		Поздний возраст менархе	
	абс. число	процент	абс. число	процент
Минимальный	276	63,9	416	96,3
Средний	140	32,4	14	3,2
Максимальный	16	3,7	2	0,5
Всего	432	100	432	100

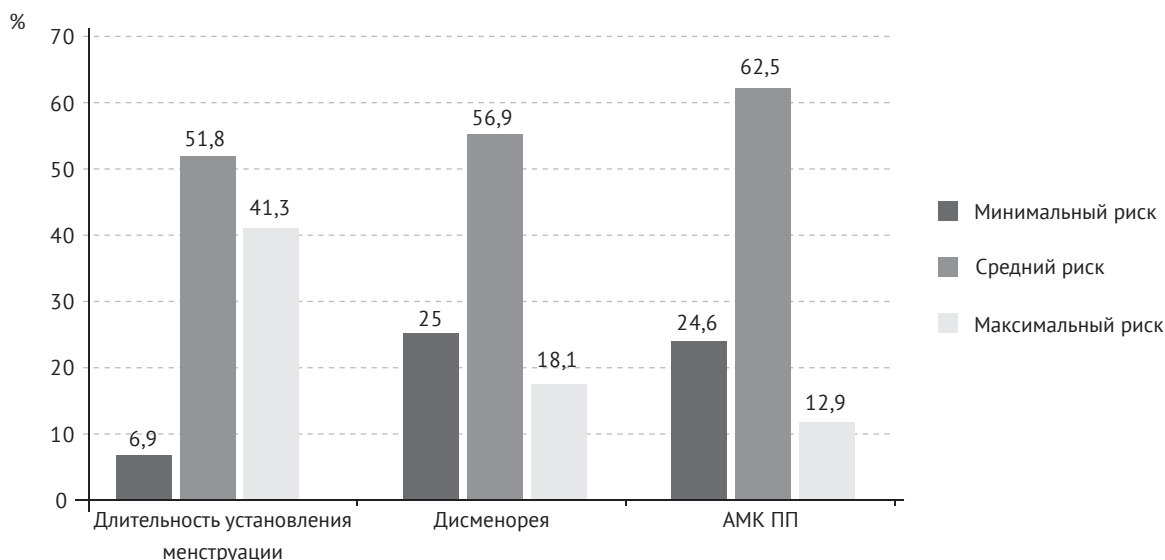


Рис. 2. Прогноз нарушений менструального цикла

Было учтено место работы матери на время беременности и родов. Так, около половины женщин (48,6 %) были служащими (студентки, врачи, учителя и т. д.), 20,8 % женщин нигде не работали (домохозяйки). Остальные женщины трудились на промышленных предприятиях (24,1 %), в том числе и на предприятиях с наличием вредных производственных факторов (6,5 %).

Из соматического анамнеза выявлено, что 44,9 % девочек ничем не болели, 39,4 % перенесли 1–2 заболевания, а 15,7 % — более двух. В результате 62,9 % девочек было отнесено ко 2-й группе здоровья, где имелись различные функциональные отклонения, а 16,6 % — к 3-й группе (хронические заболевания в стадии ремиссии). К 1-й группе здоровья были отнесены 20,5 % девочек.

В ходе проведенных расчетов отмечено, что благоприятная ситуация наблюдалась по времени наступления менархе (табл. 2).

Из табл. 2 видно, что у основной части девочек прогнозировался своевременный приход менструации (менархе). Лишь 3,7 % (по раннему началу менструации) и 0,5 % (по позднему возрасту менархе)

были отнесены к группе неблагоприятного прогноза и требовали проведения реабилитационных мероприятий.

Наибольший интерес вызвал прогноз проявления основных видов нарушения менструального цикла в период полового созревания (рис. 2).

В ходе исследования выявлено, что более половины девочек по всем формам нарушения менструальной функции относились к группе среднего риска и требовали регулярного наблюдения у подросткового гинеколога. Большинство (62,5 %) девочек отнесены в группу «внимания» по развитию аномального маточного кровотечения пубертатного периода (АМК ПП).

В группу повышенного риска с проведением углубленных профилактических мероприятий вошли 41,3 % девочек с прогнозом длительного установления нормального ритма менструального цикла. По дисменорее и АМК ПП эта цифра составила соответственно 18,1 и 12,9 %.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полученные данные указывают на целесообразность использования предлагаемой прогностиче-

ской карты в ходе профилактических осмотров девочек с целью выявления предикторов возникновения патологии становления менструальной функции для последующего мониторинга групп повышенного риска и проведения профилактических мероприятий. Карта может быть использована в работе не только детского и подросткового гинеколога, но и участкового педиатра, эндокринолога, медицинского работника школьных учреждений. Однако требуется проведение дальнейших исследований по сравнительному изучению результативности профилактических мероприятий у девочек групп риска по возникновению нарушений менструальной функции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аболонина О.В. Прогнозирование, диагностика и лечение нарушений формирования репродуктивной системы у девочек с задержкой полового развития: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2006. [Abolonina OV. Prognosis, diagnosis and treatment of reproductive system disorders in girls with a delay in sexual development. [dissertation] Moscow; 2006. (In Russ.)]
2. Забирова С.Д. Особенности становления репродуктивной системы девушек с избыточной массой тела: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2012. [Zabirova SD. Features of the formation of the reproductive system of girls with excessive body weight. [dissertation] Moscow; 2012. (In Russ.)]
3. Елгина С.И. Репродуктивная система девочек на момент рождения и профилактика нарушений ее становления в постнатальном периоде: Дис. ... д-ра мед. наук. – Омск, 2009. – 273 с. [Elgina SI. Reproductive system of girls at the time of birth and prevention of disorders of its formation in the postnatal period. [dissertation] Omsk; 2009. 273 p. (In Russ.)]
4. Елгина С.И., Ушакова Г.А., Вайгауз А.М. Свидетельство об официальной регистрации программ для ЭВМ № 2007610979 «Репродуктивный прогноз детей» // Официальный бюллетень «Программы для ЭВМ. Базы данных и топологии интегральных схем». – 2007. – № 2 (59, Ч. 2). – С. 227. [Elgina SI, Ushakova GA, Vaygauz AM. Certificate of official registration of computer programs No. 2007610979 "Reproductive prognosis of children". *Ofitsial'nyy byulleten' "Programmy dlya EVM. Bazy dannykh i topologii integral'nykh skhem"*. 2007;(59,Part2):227. (In Russ.)]
5. Костин И.Н. Резервы снижения репродуктивных потерь в Российской Федерации: Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. – М., 2012. – 48 с. [Kostin I.N. Reserves for reducing reproductive losses in the Russian Federation: avtoref. [dissertation] Moscow; 2012. 48 p. (In Russ.)]
6. Кохреидзе Н.А., Ануфриенко Э.Г., Боброва И.В., Миронова А.В. Интимная гигиена девочки-подростка: принципы, современные возможности и проблемы внедрения // Педиатр. – 2014. – Т. 5. – № 3. – С. 42–45. [Kokhreidze NA, Anufriyenko EG, Bobrova IV, Mironova AV. Intimate hygiene of an adolescent girl: principles, modern opportunities and problem of introduction. *Pediatr.* 2014;5(3):42-45. (In Russ.)]
7. Кузгибекова А.Б., Култанов Б.Ж., Кусаинова А.С. Репродуктивное здоровье девочек-подростков // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 7. – С. 15–16. [Kuzgibekova AB, Kultanov BZh, Kusainova AS. Reproductive health of adolescent girls. *Mezhdunarodnyy zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovaniy.* 2012;(7):15-16. (In Russ.)]
8. Кузнецова И.В. Девочка-подросток как пациент. Эндокринная гинекология физиологического пубертата: оптимальный минимум коррекции. Информационный бюллетень. – М.: Редакция журнала StatusPraesens, 2014. – 20 с. [Kuznetsova IV. A teenage girl as a patient. Endocrine gynecology of physiological pubertal: the optimal correction minimum. Moscow: Redaktsiya zhurnala StatusPraesens; 2014. 20 p. (In Russ.)]
9. Минздрав РФ, Департамент анализа, прогноза, развития здравоохранения и медицинской науки, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения Минздравсоцразвития Российской Федерации». Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации. – М.: 2012. [Minzdrav RF, Departament analiza, prognoza, razvitiya zdravookhraneniya i meditsinskoj nauki, FGBU "Tsentral'nyy nauchno-issledovatel'skiy institut organizatsii i informatizatsii zdravookhraneniya Minzdravsotsrazvitiya Rossiyskoj Federatsii". The main indicators of maternal and child health, the activities of the child welfare and obstetric service in the Russian Federation. Moscow; 2012. (In Russ.)]
10. Миронова А.В., Баласанян В.Г., Журавлева К.Л. Роль врача-педиатра в половом воспитании девушек-подростков // Педиатр. – 2015. – Т. 6. – № 1. – С. 76–80. [Mironova AV, Balasanyan VG, Zhuravleva KL. The role of the pediatrician in the sexual education of adolescent girls. *Pediatr.* 2015;6(1):76-80. (In Russ.)]
11. Основные показатели деятельности службы охраны здоровья матери и ребенка в Российской Федерации / Под ред. Г.Т. Сухих, Л.В. Адамян. – М., 2010. – 158 с.

12. The main indicators of the activities of the mother and child health service in the Russian Federation. Ed by G.T. Sukhikh, L.V. Adamyan. Moscow; 2010. 158 p. (In Russ.)
13. Уварова Е.В. Детская и подростковая гинекология: руководство для врачей. – М.: Литтерра, 2009. – 384 с. [Uvarova EV. Pediatric and adolescent gynecology: rukovodstvo dlya vrachey. Moscow: Litterra; 2009: 384 p. (In Russ.)]
14. Women and health: today's evidence, tomorrow's agenda. World Health Organization; 2009:108.

◆ Информация об авторах

Анна Валерьевна Миронова – канд. мед. наук, доцент, кафедра детской гинекологии и женской репродуктологии ФП и ДПО. ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, Санкт-Петербург. E-mail: vladnyra@mail.ru.

Виктория Григорьевна Баласанян – д-р мед. наук, профессор, кафедра детской гинекологии и женской репродуктологии ФП и ДПО. ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, Санкт-Петербург. E-mail: v.g.balasanyan@mail.ru.

◆ Information about the authors

Anna V. Mironova – MD, PhD, Associate Professor, Department of Children Gynecology and Female Reproductology. St Petersburg State Pediatric Medical University, Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russia. E-mail: vladnyra@mail.ru.

Viktoria G. Balasanyan – MD, PhD, Dr Med Sci, Professor, Department of Children Gynecology and Female Reproductology. St Petersburg State Pediatric Medical University, Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russia. E-mail: v.g.balasanyan@mail.ru.