С.А. Левенец, д.м.н., профессор, ГУ «Институт охраны здоровья детей и подростков НАМН Украины», г. Харьков

Нарушения менструальной функции у девочек-подростков

С.А. Левенец

Основополагающей задачей акушерско-гинекологической науки является предупреждение нарушений репродуктивного здоровья женщин фертильного возраста. Один из путей ее решения заключается в диагностике и эффективном лечении нарушений менструальной функции (НМФ), которые могут привести к различным гинекологическим заболеваниям и акушерским осложнениям, еще в детском и подростковом возрасте (P. Baran, P. Mares, 1988; Т.Ф. Татарчук, 1995; С.М. Кузнецова, 2000; С.О. Левенець і співавт., 2004, 2005; Ж.О. Гиленко, 2008; В.В. Маляр, 2008; Ю.С. Паращук и соавт., 2008; М.Д. Шихнабиева, Н.Д. Шихнабиева, 2010).

В последнее десятилетие во всех развитых странах мира отмечается рост распространенности НМФ среди подростков. Это связано с повышением психоэмоциональной нагрузки на не полностью сформировавшийся организм, влиянием разнообразных техногенных факторов, нерациональным питанием, несоблюдением здорового образа жизни и др. Нормализация менструальной функции у этой категории больных позволяет снизить у них риск возникновения нарушений репродуктивного здоровья.

На основании результатов обследования 2900 девочек в возрасте 7-17 лет установлено, что у 2% девочек первые менструации (менархе) появились уже в 9-10 лет, у остальных – в 11-14,5 года. Сегодня средний возраст наступления менархе в крупных городах составляет 12 лет 6 мес, в селах – 13 лет 1 мес. У 61% соматически здоровых девочек регулярный менструальный цикл устанавливается сразу же после наступления менархе, у 93% менструации приобретают правильную цикличность к концу первого года. В течение первого года после появления менструаций нарушения их цикличности и/или продолжительности регистрируются у 15,4% жительниц городов, что вдвое превышает соответствующий показатель в 1978-1979 годах (С.О. Левенець і співавт., 1979). У девочек, проживающих в сельской местности, эта патология выявляется достоверно реже, однако темпы увеличения ее распространенности выше, чем в городах (рис.).

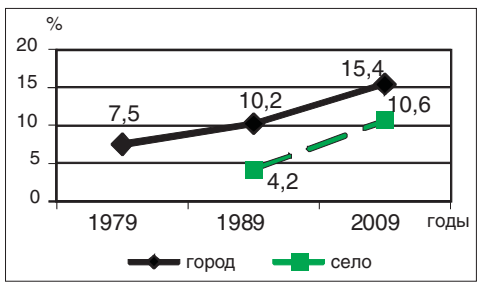

Рис. Частота нарушений менструальной функции у жительниц городской и сельской местности

Частота расстройств менструальной функции у жительниц больших городов зависит от района их проживания. В местах высокого техногенного загрязнения окружающей среды нарушения цикличности и/или длительности менструаций диагностируют примерно в полтора раза чаще, чем у их сверстниц, проживающих в более экологически чистых районах.

Особого внимания заслуживает тот факт, что за последние 30 лет распространенность вторичной аменореи (ВА) и пубертатных маточных кровотечений (ПМК) среди девочек выросла почти в три раза, а олигоменореи (ОМ) – более чем в полтора раза. В связи с этим первоочередной задачей специалистов, оказывающих медицинскую помощь подросткам, является профилактика нарушений функций половой системы, что невозможно без четкого представления о том, какие факторы могут вызывать расстройства менструальной функции в период ее становления. Комплекс профилактических мероприятий среди девочек предусматривает прежде всего формирование группы высокого риска по возникновению нарушений менструальной функции.

Женская половая система имеет несколько ступеней защиты от воздействия негативных экзо- и эндогенных факторов. Однако она весьма уязвима на ранних стадиях своего развития, к которым относятся перинатальный период, ранний пубертат (от начала формирования вторичных половых признаков до появления первой менструации) и в первый год после менархе. Последствия большинства негативных факторов неспецифичны, имеют много одинаковых черт и клинически могут проявляться через несколько лет после их воздействия. При этом характер и тяжесть морфофункциональных нарушений зависят от степени зрелости половой системы, исходного функционального состояния центров регуляции (гипоталамус, гипофиз) и яичников, продолжительности действия повреждающего фактора.

Факторы риска НМФ условно делятся на социальные и медико-биологические. К социальным факторам, способным вызывать расстройства менструальной функции в период ее становления относятся:

– техногенное загрязнение окружающей среды;

– воспитание девочки в семье социального риска или без участия родителей;

– повышенные физические (спортивные) нагрузки;

– острый и хронический психоэмоциональный стресс.

При сопоставлении частоты нарушений менструальной функции у девочек из благополучных семей или семей социального риска (неполные семьи, деструктивные по отношению к ребенку семьи, том числе социальные сироты) было установлено, что в семьях социального риска эти нарушения отмечаются в полтора раза чаще ($p<0,05$).

Обследование воспитанниц школ-интернатов для сирот и детей, лишенных родительской опеки, показало, что половое созревание у них начинается на 2-3 года позже, чем у девочек, воспитывающихся в оптимальных макросоциальных условиях, примерно в 13,5 года, замедляется и становление их цикличности. Сразу же после появления менархе регулярный менструальный цикл устанавливается лишь у 30-35% воспитанниц школ-интернатов. НМФ на протяжении более года после появления менструации диагностируются у них в полтора раза чаще, чем у девочек из благополучных семей.

Приведенные факты дают основание отнести в группу высокого риска по возникновению расстройств менструальной функции девочек, воспитывающихся в неблагополучных семьях или без участия родителей. В последние годы негативное влияние неблагоприятных социально-гигиенических условий на возникновение расстройств менструальной функции подтверждено и в других исследованиях (М.Г. Лебедева и соавт., 2010).

Если еще в середине 1970-х годов вопрос о негативном влиянии больших спортивных нагрузок на становление менструальной функции у девочек вызывал сомнения, то уже к началу XXI столетия накопилось огромное число доказательств этому (B.A. Bullen et al., 1985; A.R. Glass et al., 1987; С.А. Левенец, 1990; В.К. Ярославский, С.А. Левенец, 1991; В.В. Абрамов и соавт., 1993; M. Frivelli et al., 1995; Е.А. Зырянова и соавт., 2008). Показано, что частота и тяжесть расстройств менструальной функции у девочек-спортсменок зависят от возраста, с которого начинаются регулярные тренировки с большими нагрузками, и вида спорта. Чем раньше девочка начинает испытывать повышенные физические нагрузки, тем выше тяжесть нарушений функции половой системы. При систематических занятиях спортом с большими физическими нагрузками в два раза чаще наблюдается позднее менархе, появляются нарушения цикличности менструаций в основном по типу олигоменореи и вторичной аменореи. В гормональном статусе отмечается гипоэстрогения, относительная или абсолютная гиперандрогения (С.А. Левенец, 1983; В. Говаленкова, 1993).

При обследовании девочек из специализированной спортивной школы-интерната было установлено, что расстройства функции женской половой системы у них регистрируются в три раза чаще, чем у их ровесниц – учениц общеобразовательных средних школ. Кроме того, обнаружено что на этот показатель влияет не только возраст, с которого начались регулярные спортивные тренировки, но и вид спорта. Часто нарушения менструальной функции отмечались у девочек, у которых регулярные спортивные нагрузки начинались с препубертатного периода (с 7-9 лет, 37,5%) или в первый год после менархе (30,8%).

К медико-биологическим факторам риска относятся:

– отягощенная наследственность в отношении нарушений функции половой системы невоспалительного генеза по материнской или отцовской линии;

– незрелость репродуктивной системы матери во время беременности;

– отягощенный перинатальный анамнез (угроза прерывания беременности, длительный (до 20 нед и более) ранний гестоз, оперативное родоразрешение, гипоксия плода и дистресс-синдром новорожденного);

– преждевременное, раннее (до 11 лет) или позднее (после 14,5 года) появление первой менструации;

– дефицит или избыток массы тела, значительная потеря массы тела за короткое время;

– сопутствующая хроническая экстрагенитальная патология, особенно патология ЦНС, эндокринной, пищеварительной и мочевыделительной систем;

– оперативные вмешательства с анестезиологическим сопровождением (тонзиллэктомия, аппендэктомия и др.) до наступления менструаций и в первый год после менархе.

Среди девочек-подростков с НМФ отягощенная наследственность по нарушениям менструальной, репродуктивной функции и эндокринозависимым гинекологическим заболеваниям у родственниц I-III степени родства отмечается практически с одинаковой частотой как по материнской, так и по отцовской линии и в среднем встречается в 37% случаев. При этом этот показатель более чем в 2 раза превышает аналогичный 20-летней давности. Нельзя исключить, что одной из причин увеличения частоты отягощенной наследственности является совершенствование репродуктивных технологий.

Описаны многочисленные случаи негативного влияния позднего наступления менструаций на функционирование женской половой системы и тяжелое течение климактерического периода (Н.М. Веселов, К.Р. Аветисова, 1984; С.А. Левенец и соавт., 2004; E. Vytiska-Binstorfer et al., 1987; H. Komura et al., 1992). В то же время данные о связи между репродуктивным здоровьем женщин и преждевременным или ранним менархе практически отсутствуют.

Результаты сравнения клинико-анамнестических показателей между группами девушек, у которых НМФ возникли на фоне раннего (до 11 лет) и своевременного менархе, показали, что при раннем менархе у абсолютного большинства девочек сразу же вслед за первой менструацией устанавливается регулярный менструальный цикл, но через два года у 39,4% из них возникают расстройства менструальной функции, что в 3,5 раза превышает аналогичный показатель у ровесниц со своевременным менархе. Раннее появление первой менструации является фактором высокого риска не только возникновения ПМК, ОМ и ВА, но и начала формирования уже в пубертатном возрасте типичной и центральной форм синдрома поликистозных яичников (СПКЯ). При этом появление первой менструации до 11 лет не относится к наиболее частым признакам формирующегося СПКЯ, на что указывается во многих исследованиях данного синдрома.

Многолетний клинический опыт свидетельствует о том, что у некоторых девушек аменорея развивается при незначительном снижении массы тела (всего 5-6 кг), но за короткое время, особенно в случаях, когда оно происходит на фоне высокого психоэмоционального напряжения. В то же время в некоторых случаях даже значительное снижение массы тела не приводит к возникновению ОМ или ВА. Развитие ВА зависит от скорости снижения веса, исходной массы тела, уровня лептина.

Кроме того, НМФ могут возникать и при избыточной массе тела, в том числе при ожирении любой степени. Однако несмотря на увеличение распространенности ожирения в развитых странах мира, в том числе и среди детей и подростков Украины, клинические особенности расстройств менструальной функции и их патогенез при ожирении у девушек-подростков в отличие от женщин репродуктивного возраста, изучены крайне недостаточно.

Нельзя забывать о том, что половая система тесно взаимосвязана со всеми системами организма. Отклонения от возрастных физиологических параметров деятельности большинства экстрагенитальных систем могут вызвать изменения функционирования половой системы. Существует достаточно доказательств неблагоприятного влияния хронических экстрагенитальных заболеваний на развитие менструальной функции у девочек, сопровождающееся сложными патогенетическими нарушениями (Э.А. Зеленецкая, 1987; Е.В. Голубова,1991; П.Н. Кротин, А.М. Куликов, 2000; Л.Д. Никитина, 2001).

Таблица. Изменение функции половой системы в зависимости от периода возникновения экстрагенитальных заболеваний

Время появления хронических экстрагенитальных заболеваний	Особенности становления функции половой системы
Препубертатный период (от начала формирования вторичных половых признаков до их появления)	Задержка полового развития, инвертированный пубертат, позднее менархе с НМФ
Ранний пубертатный период (до появления менструаций)	Своевременное менархе или с небольшой задержкой (на 1-2 года) Замедление темпов становления функции половой системы НМФ
Наличие менструальной функции	Выраженные расстройства ритмичности и продолжительности менструаций (ОМ, ВА, ПМК)

У 50-95% подростков, обратившихся к детскому гинекологу по поводу расстройств менструальной функции, выявляют различные сопутствующие экстрагенитальные заболевания.

При большинстве хронических и некоторых острых соматических заболеваниях функция половой системы зависит от того, в какой период развития организма они появились (табл.).

Обобщение сведений, имеющихся в отечественной и зарубежной литературе, а также результаты собственных наблюдений позволяют сделать вывод о том, что критическими периодами, в которые те или иные звенья женской репродуктивной системы наиболее чувствительны к повреждающим влияниям, являются:

– перинатальный период;

– 7-8 лет, то есть возраст, непосредственно предшествующий появлению вторичных половых признаков (препубертатный период);

– первый год после появления менархе;

– 14-16 лет, когда закрепляется обратная связь между яичниками и центральными звеньями регуляции их функции и формируется двухфазный овуляторный менструальный цикл.

Лечение девушек с НМФ – сложная и весьма ответственная задача, что обусловлено функциональной незрелостью половой системы и лабильностью обратных связей в системе гипоталамус-гипофиз-яичники. Именно поэтому в подростковом возрасте преимущество должно отдаваться негормональным методам лечения. К основным принципам лечения подростков с НМФ относятся:

– раннее начало;

– строгая индивидуализация негормональных комплексов;

– этапность лечения;

– своевременное начало гормонотерапии с оптимальным подбором препарата;

– достаточная длительность реабилитационных мероприятий.

Выбор рационального метода лечения девочек с нарушениями менструальной функции – главное условие восстановления нейрогормонального обеспечения деятельности половой системы и ее цикличности в кратчайшие сроки без негативных последствий для других систем организма, которые могут быть вызваны приемом препаратов. До настоящего времени методы лечения подростков с нарушениями цикличности и продолжительности менструальных кровотечений разработаны недостаточно, освещены лишь отдельные аспекты терапии, в основном касающиеся гормонотерапии.

На протяжении многих лет в отделении детской и подростковой гинекологии Института охраны здоровья детей и подростков НАМН Украины, помимо анализа причин, негативно влияющих на половое созревание у девочек, расширения знаний относительно патогенетических механизмов этих нарушений, разрабатываются новые негормональные методы лечения девочек с нарушениями менструальной функции.

Наиболее распространенной формой расстройств менструальной функции в структуре гинекологических заболеваний подростков, обращающихся за специализированной медицинской помощью, являются пубертатные маточные кровотечения. По клиническим признакам они подразделяются на циклические и ациклические, по степени эстрогенной насыщенности – гипоэстрогенные, гиперэстрогенные и нормоэстрогенные. Многолетний опыт наблюдения за девочками с ПМК позволил нам предложить новую клиническую классификацию этой патологии – впервые возникшие, рецидивирующие и ремитирующие.

В клинической практике врачей нередко встречаются пациентки, у которых более или менее продолжительные периоды обильных или скудных кровянистых выделений чередуются с короткими (от 2 до 6 дней) промежутками отсутствия кровотечения. Такое состояние мы назвали ремиттирующими ПМК. Эта группа больных заслуживает особого внимания, так как они поздно обращаются за медицинской помощью, надеясь на то, что «сухой» период является признаком остановки кровотечения. Следует подчеркнуть, что 41,2% девочек с ремитирующим типом ПМК воспитываются в семьях социального риска.

За последние 5 лет из 685 девочек, получающих лечение в нашем отделении по поводу ПМК, 44,9% поступили с впервые возникшим кровотечением, у 41,2% диагностирован рецидив заболевания и у 13,9% – его ремиттирующий характер. Впервые возникшие кровотечения обычно развиваются через 1-2 года после появления первой менструации в отличие от ремиттирующих ПМК, которые дебютируют после менархе. При появлении первого эпизода кровотечения через 3-4 года после менархе они, как правило, носят рецидивирующий характер и нередко рецидивируют в репродуктивном возрасте. Применение хронобиологического подхода позволило установить, что при рецидивирующих ПМК первый эпизод кровотечения чаще всего отмечается в декабре и феврале, у остальных больных частота возникновения первых кровотечений одинакова на протяжении всего года за исключением июля и декабря, когда дебют ПМК наблюдается редко (у 2-5,5% больных). То есть, в зависимости от времени появления первого кровотечения можно прогнозировать его рецидивирующий характер.

У 64,3% девочек дебют ПМК отмечается в первый год развития менструаций, когда отсутствует скоординированность между центральными и периферическими звеньями регуляции, обеспечивающими нормальный менструальный цикл.

Почти у половины больных с впервые возникшими кровотечениями и их рецидивами до появления ПМК менструальный цикл носит регулярный характер, при ремиттирующем течении заболевания их количество достоверно снижается до 18%. У каждой пятой девочки первому кровотечению предшествуют НМФ по типу ОМ, ВА либо поли-, гипер-, пройоменореи. В отличие от данных 15-летней давности, когда в подростковом возрасте преобладали ациклические маточные кровотечения, для современных подростков более характерны меноррагии.

Эхосонографическая картина органов малого таза у подростков с ПМК имеет характерные особенности. У большинства из них регистрируется увеличение размеров матки. При определении эхоструктуры эндометрия выявляют наличие внутриматочного М-эхо, превышающего 10 мм, более чем у трети пациенток, который не зависит от длительности кровотечения и периода возникновения кровотечения – в срок ожидаемой менструации или после ее задержки. Практически у всех больных с ПМК диагностируется увеличение размеров яичников. В отличие от здоровых подростков, у которых доминантный фолликул диаметром 10-20 мм наблюдается только в середине менструального цикла, у трети больных ПМК визуализируются крупные фолликулы, иногда их диаметр достигает 30 мм и более, что расценивается как киста яичника. Чаще всего это наблюдается при ремиттирующих кровотечениях и преимущественно в 11-14 лет.

При определении гормонального статуса у пациенток с ПМК установлено, что уровни гонадотропных гормонов могут находиться в пределах возрастных норм, быть повышенными или пониженными. Однако наиболее часто выявляют дисгонадотропинемию (разнонаправленные изменения лютеинизирующего и фолликулостимулирующего гормонов – ЛГ и ФСГ) и нарушения суточного ритма продукции гонадотропинов, особенно ЛГ.

Если раньше у абсолютного большинства подростков ПМК возникали на фоне гипоэстрогенемии, а гиперэстрогенемию диагностировали лишь у 9% пациенток с впервые возникшими кровотечениями, при этом в 1,5 раза чаще она регистрировалась у больных с рецидивами ПМК, то в последнее время число девочек с гиперэстрогенной формой ПМК увеличилось до 36,3%. Возможно, это связано с изменением состава пищевых продуктов, который часто включает фитоэстрогены. Как выяснилось, в патогенезе ПМК важное значение имеет нарушение метаболизма эстрогенов (В.А. Дынник, 2010). Оказалось, что индекс эстриол (Э3)/эстрадиол (Э2), который является косвенным показателем оценки метаболизма эстрогенов, у абсолютного большинства больных изменен по сравнению со здоровыми сверстницами. С одинаковой частотой наблюдается его повышение и понижение, что указывает на нарушение метаболизма эстрогенов.

Мы уже упоминали о том, что физический или психологический стресс может стать пусковым механизмом НМФ в пубертатном возрасте. Часто проявлением хронизации этого состояния является ПМК. Пролактин (ПРЛ) как гормональное звено стресс-реализующей системы вовлекается в процесс гемостаза. Именно у больных с повышенным уровнем ПРЛ в крови при УЗИ органов малого таза чаще всего выявляют кисту яичников и гиперплазию эндометрия (В.А. Дынник, 2010). Помимо влияния ПРЛ на синтез половых стероидов в направлении андрогенизации, обнаружено опосредованное пролактином повышение количества эстриола в эстрогенном спектре при ПМК, то есть повышение уровня ПРЛ может быть одной из причин не только вторичной аменореи, что хорошо известно, но и маточных кровотечений. Кроме того, в патогенезе ПМК определенную роль играют изменения физиологического соотношения простагландинов (ПГ) E_2 и $F_2\alpha$. У 80% девочек с ремиттирующими кровотечениями снижено содержание в крови прессорного ПГ $F_2\alpha$ (В.А. Дынник, 2006).

Еще в 80-х годах прошлого столетия в нашем институте было показано, что важное значение в регуляции менструальной функции и в возникновении ПМК играет серотонин (В.П. Ромаева, 1980, Е.И. Плехова, 1987), что получило подтверждение в последние годы.

Лечение девушек с ПМК включает три этапа:

I этап – остановка кровотечения, лечение сопутствующей экстрагенитальной патологии;

II этап – профилактика рецидивов кровотечения;

III этап – восстановление ритмичного двухфазного менструального цикла. Терапия при ПМК в основном проводится консервативными методами. В случаях, когда профузное длительное кровотечение угрожает жизни больной, применяют оперативный метод (выскабливание полости матки). В течение последних 20 лет у всех пациенток с ПМК, обратившихся в наше отделение, гемостаза удавалось достичь консервативными методами терапии.

Лечение девочек с ПМК, у которых нет абсолютных показаний к проведению гормонального гемостаза (профузное кровотечение, угрожающее жизни больной, анемия III степени, заболевания крови), в любом возрасте должно начинаться с использования негормональных лекарственных средств – кровоостанавливающих, утеротонических, общестимулирующих, легких седативных и поливитаминных препаратов (базисная терапия). При назначении лечения следует учитывать предполагаемую причину, длительность и тяжесть кровотечения, степень астенизации и анемизации больной, уровень полового созревания, данные УЗИ органов малого таза, характер сопутствующей экстрагенитальной патологии, гормональный статус. Терапевтические мероприятия должны обязательно включать физический и психический покой, полноценное питание, коррекцию деятельности других систем организма.

Положительный гемостатический эффект при назначении симптоматических препаратов связан с комплексным влиянием на большое количество патогенетических звеньев патологического процесса. Из утеротонических средств наиболее целесообразно использовать внутривенное капельное введение окситоцина. Такой путь введения обеспечивает умеренное поступление препарата в кровь, большую эффективность за счет более длительного действия. Для повышения прочности капилляров, нормализации их проницаемости, улучшения микроциркуляции назначают этамзилат по 0,25-0,5 г внутрь или по 0,25 г парентерально каждые 6 ч до остановки кровотечения, 10% раствор глюконата кальция внутрь или 7-10 мл внутривенно (№ 10).

Для снижения фибринолитической активности крови, повышение которой наблюдается у большинства пациенток с ПМК, применяют ингибиторы фибринолиза – эпсилон-аминокапроновую или транексамовую кислоту. Первое из этих средств назначают по 1,0 г на 10 кг массы тела в сутки, разделив дозу на 4-6 приемов или внутривенно капельно 5% раствор 50,0-100,0 мл со скоростью 40-60 капель в минуту. Эффективным является применение лечебной смеси, которая вводится внутривенно и состоит из 500 мл 5% раствора глюкозы, 5 ЕД окситоцина и 1-5 мл 5% раствора аскорбиновой кислоты. Капельницы готовятся ex tempore, смесь вводят со скоростью 25-30 капель в минуту.

Для коррекции центральных механизмов регуляции менструальной функции назначают препарат антисеротонинового действия ципрогептадин по 4 мг 3 раза в сутки до остановки кровотечения. В последние десятилетия было доказано, что при ПМК усиливается фибринолиз в эндометрии, нарушается баланс простагландинов, регистрируются изменения процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ). Учитывая эти факты, патогенетически обоснованным является лечение больных с ПМК мефенаминовой кислотой, которая непосредственно влияет на процессы ПОЛ, регулирует синтез ПГ. Препарат назначают после еды по 0,5 г 4 раза в сутки до полного гемостаза. Включение в базисную терапию ципрогептадина и мефенаминовой кислоты (лучше в капсулах) в указанных дозах повышает эффективность негормонального лечения с 61,0 до 71,6%. Мефенаминовая кислота хорошо переносится, однако не рекомендуется больным, которые страдают язвенной болезнью желудка или двенадцатиперстной кишки, пиелонефритом и другими заболеваниями почек.

В лечении ПМК широко используются настои или отвары лекарственных растений: крапивы, водяного перца, пастушьей сумки, калины и др. Кроме того, показаны физиотерапевтические методы лечения, такие как электрофорез с помощью никотиновой кислоты, сернокислого магния на область верхних шейных симпатичных ганглиев, электросон. Количество процедур составляет 10-15 на курс.

Эффективность негормональных методов лечения зависит от многих факторов. Так, при возникновении нарушений в первый год после менархе гемостаз негормональными средствами достигается у 2/3 больных. При нарушениях цикла, которые возникают через 2 года и более после менархе, такая терапия эффективна лишь в половине случаев, а при рецидивирующем течении заболевания она малоэффективна (35,3%). Эффективность негормональной терапии зависит также от длительности кровотечения на момент начала лечения. Чем позже от начала кровотечения пациентка обращается за помощью, тем менее эффективно применение негормональных средств. Благоприятным прогностическим показателем в отношении результатов негормональной терапии является отсутствие нарушений менструального цикла до возникновения ПМК. Наличие гипер-, полии пройоменореи в анамнезе ухудшает результаты негормонального лечения. При нормальном половом развитии достичь гемостаза негормональными средствами удается у большинства больных, при отставании в половом развитии – только у половины пациенток. Наличие при УЗИ органов малого таза внутриматочного М-эхо более 10 мм, кист, больших персистирующих фолликулов в яичниках является неблагоприятным фактором в отношении эффективности негормонального лечения. При гипоплазии матки эффективность негормональных препаратов, напротив, повышается.

На приверженность организма негормональной терапии ПМК влияет уровень личностной тревожности. У больных с высоким уровнем тревожности симптоматическая терапия малоэффективна.

Почти у половины девочек ПМК осложнены железодефицитной анемией, в связи с чем они нуждаются в лечении препаратами железа. Терапия железодефицитной анемии предусматривает три этапа:

Продолжение на стр. 28.