ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ПРОФЕССОРА В.Ф. ВОЙНО-ЯСЕНЕЦКОГО»

МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Институт последипломного образования

Кафедра Акушерства и гинекологии ИПО

**РЕФЕРАТ НА ТЕМУ: Аномальное маточное кровотечение в пубертатном периоде. Этиология и патогенез. Классификация. Диагностика. Лечение.**

Выполнила ординатор 2 года обучения

по специальности Акушерство и гинекология

Тропина Елена Валентиновна

Проверил КМН, доцент кафедры Шагеев Т.А.

Красноярск 2024

**Аннотация:**

Актуальность: В последнее десятилетие актуальность проблемы охраны репродуктивного здоровья детей и подростков, профилактики и лечения гинекологических заболеваний в детском возрасте резко возросла. Пубертат (11—18 лет) — критический возраст в жизни женщины, когда происходит формирование функций репродуктивной системы. Поэтому любые нарушения овариальной функции, возникшие в этом возрасте в результате физических и психических перегрузок, могут проявиться маточными кровотечениями пубертатного периода, а в дальнейшем привести к различным эндокринным синдромам с расстройством менструальной и репродуктивной функций. Необходимо отметить, что частота гинекологических заболеваний возрастает именно в возрасте 11—18 лет, поскольку преимущественно в пубертате происходит интенсивная половая дифференцировка, обусловленная действием желез внутренней секреции, повышением активности гипофизарно-гонадных и гипофизарно-надпочечниковых взаимоотношений, ростом, развитием и становлением половой системы. Однако, по результатам исследований, в возрасте 11—15 лет отмечается наименьшая обращаемость девочек в гинекологические кабинеты (около 2%). Вопросы лечения и реабилитации пациенток с маточными кровотечениями весьма актуальны, так как рецидивы заболеваний ухудшают прогноз в отношении генеративной функции, что является социальной и экономической проблемой

Цель:

Научиться проводить диагностику маточных кровотечений, оказывать современные методы лечебной и профилактической помощи девочкам-подросткам.

Задачи:

1. Дать определение аномальному маточному кровотечению пубертатного периода, выделить факторы риска развития и характерные клинические симптомы данного заболевания.
2. Научиться интерпретировать данные анамнеза и объективных методов обследования девочек-подростков в норме и при патологических состояниях, результаты специальных методов исследования (в том числе ультразвукового исследования (УЗИ) органов малого таза, гормонального исследования, исследования системы гемостаза) при АМК.
3. Определить алгоритм диагностики, показания и противопоказания к консервативным и оперативным методам лечения АМК
4. Научиться выявлять девочек-подростков высокой группы риска и профилактировать АМК в пубертатном периоде

**Оглавление:**

1. Введение
2. Определение заболевания
3. Классификация заболевания
4. Эпидемиология заболевания
5. Этиология и патогенез заболевания
6. Диагностика заболевания, медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики
7. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения
8. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики
9. Заключение
10. Список используемой литературы

**Введение**

Проблема аномальных маточных кровотечений пубертатного периода (АМК ПП) по-прежнему остается актуальной в связи с достаточно высокой их частотой в структуре гинекологических заболеваний и отчетливой тенденцией к затяжному течению с частыми рецидивами у подростков. Свыше 50% всех обращений девочек-подростков к гинекологу составляют маточные кровотечения пубертатного периода. Почти 95% всех влагалищных кровотечений пубертатного периода обусловлены АМК ПП. Наиболее часто аномальные маточные кровотечения возникают у девочек-подростков в течение первых трех лет после менархе.

Аномальные вагинальные кровотечения являются распространенной причиной для беспокойства среди подростков и их семей, вследствие их непредсказуемости. АМК ПП рассматривается одним из главных поставщиков услуг здравоохранения, в том числе для оказания скорой и неотложной помощи. АМК ПП негативно влияют на будущую репродуктивную способность больных с рецидивами АМК ПП. Наиболее тяжелыми осложнениями АМК ПП являются: синдром острой кровопотери, который, однако, редко приводит к летальным исходам у соматически здоровых девочек, а так же анемический синдром, выраженность которого определяется интенсивностью АМК ПП и его длительностью. Летальность у девочек-подростков с АМК ПП чаще всего обусловлена острыми полиорганными нарушениями в результате тяжелой анемии и гиповолемии, осложнениями переливания нативной крови и ее компонентов, развитием необратимых системных нарушений на фоне хронической железодефицитной анемии у девочек с длительными и рецидивирующими маточными кровотечениями.

До настоящего времени многие акушеры-гинекологи, оказывающие помощь девочкам, не уделяют должного внимания расстройствам менструаций в первые два года после менархе. Причина подобного отношения в распространенном заблуждении, что нерегулярные менструации и маточные кровотечения у подростков являются естественной особенностью периода полового созревания. В конкретном случае можно выделить какую-либо причину возникновения маточных кровотечений пубертатного периода. Однако следует признать, что природа этих заболеваний чаще всего обусловлена комплексом причин. Полиэтиологичность и многообразие форм

АМК в пубертатном возрасте нередко приводят к запаздыванию лечебных мероприятий, либо усложняют лечение из-за необходимости изменения терапевтических подходов. Чаще всего это выражается несвоевременной или неадекватной оценкой эндокринных мальформаций и опухолевых образований в эндометрии, сосудистой сети, миометрии. Не менее важно подчеркнуть отсутствие должного внимания к психоэмоциональным нарушениям в клинике маточных кровотечений в период полового созревания.

Предлагаемые в настоящее время способы гемостаза, а также последующие терапевтические приемы нормализации менструального цикла заключаются, в основном, в назначении гормональных препаратов. Однако эффективность данного подхода нередко снижается из-за плохой переносимости пациентками гормонотерапии вследствие сопутствующей патологии. Нередко кратковременный эффект лечения гормональными препаратами довольно быстро сменяется рецидивом основного заболевания, либо ведет к обострению сопутствующей патологии. Следовательно, проблему эффективности гормональной терапии больных с АМК ПП нельзя считать в полной мере решенной. Очевидна необходимость более четкого обоснования терапевтической тактики и профилактических мероприятий при

АМК ПП у девочек-подростков.

**Определение заболевания**

Аномальное маточное кровотечение (АМК) в пубертатном периоде — кровотечение из матки, чрезмерное по длительности (более 8 дней), объему кровопотери (более 80 мл) и/ или частоте (менее 24 дней), которое оказывает неблагоприятное влияние на физическое, социальное и эмоциональное благополучие, способность к вербальному обучению и память у девочек-подростков в возрасте от менархе до 17 лет включительно.

 Обильное менструальное кровотечение (ОМК) в пубертатном периоде — чрезмерная регулярная менструальная кровопотеря продолжительностью более 8 дней, которая снижает качество жизни и когнитивные способности у девочек-подростков в возрасте от менархе до 17 лет включительно независимо от общего количества менструальной потери.

Межменструальное маточное кровотечение (ММК) — беспорядочное или циклическое кровотечение из матки между регулярными менструациями или обильными менструальными кровотечениями у девочек-подростков в возрасте от менархе до 17 лет включительно.

Тяжёлое маточное кровотечение (ТМК) — эпизод избыточного кровотечения из матки, возникший внезапно или на фоне хронического маточного кровотечения, приводящий к выраженному физическому и эмоциональному дискомфорту и требующий немедленного вмешательства для предотвращения гиповолемии или гиповолемического шока у девочек-подростков в возрасте от менархе до 17 лет включительно.

 Острое АМК - эпизод возникшего внезапно избыточного кровотечения из матки, проявления которого соответствуют тяжелому маточному кровотечению (ТМК).

Хроническое АМК — кровотечение из матки, чрезмерное по продолжительности, объему кровопотери, частоте и/или регулярности у девочек-подростков в возрасте от менархе до 17 лет включительно, повторяющееся на протяжении большинства дней за последние 6 месяцев. ОМК и ММК являются наиболее частым проявлением АМК в этой возрастной группе.

**Классификация заболевания**

АМК у девочек-подростков в возрасте от менархе до 17 лет включительно, так же как и у небеременных женщин репродуктивного возраста, по рекомендации FIGO (2011 г. с дополнениями в 2018 г.) классифицируются в соответствии с основными вызвавшими их причинами как органические и неорганические:

 АМК вследствие органических причин (структурной патологии) (PALM):

• polyp (полип) (АМК-Р);

• adenomyosis (аденомиоз) (АМК-А);

• leiomyoma (лейомиома) (АМК-L);

 • malignancy (малигнизация) (АМК-М) и hyperplasia (гиперплазия);

АМК вследствие неорганических причин (COEIN):

 • coagulopathy (коагулопатия) (АМК-С);

• ovulatory dysfunction (овуляторная дисфункция) (АМК-О);

• endometrial (эндометриальные) (АМК-E);

• iatrogenic (ятрогенные) (АМК-I);

• not yet classified (не относящиеся ни к какой из категорий или еще не 8 классифицированные) (АМК-N).

**Эпидемиология заболевания**

Частота АМК составляет 25-30% от всех обратившихся за медицинской помощью девочек-подростков в возрасте от менархе до 17 лет включительно. У 33-69% заболевание имеет склонность к хроническому течению и рецидивам.

Овуляторная дисфункция «О» является наиболее частой причиной АМК у девочекподростков в возрасте от менархе до 17 лет включительно.

Коагулопатии («С») определяют у 20% девочек-подростков в возрасте от менархе до 17 лет включительно с ОМК. Болезнь Виллебранда обнаруживается у 36% девочекподростков с регулярными ТМК с менархе.

Органическую патологию (полип-Р/аденомиоз-А/лейомиома-L/малигнизация и атипичная гиперплазия -M) суммарно выявляют с частотой до 10% в структуре причин АМК у девочек-подростков в возрасте от менархе до 17 лет включительно.

 Нарушения функции эндометрия («Е») и, тем более, состояния, не относящиеся ни к одной из категорий АМК или еще не классифицированные («N»), являются наиболее редким диагнозом у девочек-подростков в возрасте от менархе до 17 лет, так как для их обнаружения требуются специальные методы лабораторного или инструментального обследования.

**Этиология и патогенез** **заболевания**

Регулярные обильные менструальные кровотечения (ОМК) у девочек-подростков с менархе могут быть одним из симптомов врожденной или приобретенной коагулопатии:

1) врожденные коагулопатии:

 • ассоциированные с болезнью Виллебранда (vWD);

• ассоциированные с гемофилиями А (VIII фактор) / В (IX фактор) / С (XI фактор);

• ассоциированные с дисфункцией тромбоцитов (синдромы Вискотта-Олдрича 9 или Бернара-Сулье, тромбастения Гланцмана, тромбоцитопения);

• ассоциированные с лизосомными болезнями накопления (болезнь Гоше);

2) приобретенные коагулопатии

• идиопатическая тромбоцитопения (болезнь Верльгофа);

 • тромбоцитарная тромбоцитопения, гемолитико-уремический синдром или уремия;

• диссеминированное внутрисосудистое свертывание (ДВС-синдром);

 • острая лейкемия.

Среди системных заболеваний, ассоциированных с АМК у девочек-подростков в возрасте от менархе до 17 лет включительно, выделяют декомпенсированные заболевания печени и почек. Отсутствие регулярной овуляции вследствие незрелости репродуктивной системы в сроки, близкие от менархе (≈3 года), эндокринная патология (синдром поликистозных яичников, врожденная дисфункция коры надпочечников, дисфункция гипоталамуса и щитовидной железы, андроген-продуцирующие опухоли, гиперпролактинемия, преждевременная недостаточность яичников), психическое напряжение, нарушение пищевого поведения (ожирение, анорексия), экстремальные спортивные тренировки могут привести к некоординированной пролиферации и несбалансированному отторжению эндометрия в условиях дефицита прогестерона и, как следствие, к длительному и/или обильному маточному кровотечению.

 Нарушения функции эндометрия («Е») могут возникать вследствие активации ангиогенеза, повышения продукции провоспалительных цитокинов, увеличения локального фибринолиза, дисбаланса простагландинов и эндотелина-I.

Ятрогенные причины АМК («I») включают использование лекарственных средств и иных методов лечебного воздействия, прямо или косвенно влияющих на процессы овуляции и свертывания крови.

 Причинами, которые не относятся ни к одной из категорий АМК или еще не классифицированы («N») определены артериовенозные мальформации, локальная или диффузная гипертрофия миометрия, эндометрит, ниша («истмоцеле») нижнего сегмента матки после кесарева сечения.

**Диагностика заболевания, медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики**

Диагноз АМК у девочек-подростков в возрасте от менархе до 17 лет включительно устанавливается на основании жалоб, анамнестических данных, физикального обследования.

1. Рекомендуется до начала обследования получить информированное добровольное согласие в порядке и по форме, утвержденными приказом Минздрава России от 20.12.2012 № 1177н «Об утверждении порядка дачи информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и отказа от медицинского вмешательства в отношении определенных видов медицинских вмешательств, форм информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и форм отказа от медицинского вмешательства»:

- родителя или иного законного представителя несовершеннолетней девочки в возрасте до 15 лет (больной наркоманией – в возрасте 16 лет) или девочки в возрасте от менархе до 17 лет включительно, признанной в установленном законом порядке недееспособной, если такая девочка по своему состоянию не способна дать согласие на медицинское вмешательство;

- самой несовершеннолетней девочки в возрасте 15-17 лет включительно.

2. Рекомендуется получить информацию о жалобах, объеме и продолжительности менструальной кровопотери, и анамнезе девочек-подростков с АМК в возрасте от менархе до 17 лет включительно:

Жалобы:

- на обильные и/или частые (с промежутком менее 24 дней) менструальные кровотечения;

- межменструальные кровотечения;

- длительные и/или обильные кровяные выделения со сгустками из половых путей;

- боль внизу живота;

 - слабость, недомогание, утомляемость;

 - подавленное настроение и тревога;

- тошнота в утренние часы и другие ранние симптомы беременности;

- снижение физической активности и качества жизни в целом.

Анамнез:

 - возраст менархе;

- характер менструальных кровотечений за последние 12 месяцев (оценку объема менструальной кровопотери можно производить на основании количества использованных за единицу времени средств гигиены. При нормальной менструальной кровопотере средство гигиены меняется с интервалом 3 часа и более, за одну менструацию используется не более 21 гигиенической прокладки или тампона, смена средства гигиены в ночное время требуется редко. Чрезмерная менструальная кровопотеря имеет продолжительность более 8 дней или более 80 мл, требует замены средства гигиены впитывающей способности («супер») чаще, чем через каждые 2 часа, сопровождается симптомами анемии и/или приводит к снижению качества жизни.)

3. Рекомендуется получить информацию о наличии семейных и личных факторов риска нарушений свертываемости крови, о репродуктивном анамнезе (при наличии сексуальной активности), о перенесенных и сопутствующих гинекологических и соматических заболеваниях, об изменении пищевого поведения (диета с косметической целью, быстрая прибавка веса), приеме токсических веществ и лекарственных препаратов, об эмоциональных или физических перегрузках и/или нарушениях биоритмов в этот период жизни девочек-подростков в возрасте от менархе до 17 лет включительно

АМК у сексуально активных девочек-подростков в возрасте от 12 менархе до 17 лет включительно может быть ассоциировано с начавшимся выкидышем, с внематочной беременностью, осложнением хирургических внутриматочных вмешательств, в том числе медицинского аборта. Использование специального скринингового тестирования позволяет выделить пациенток, требующих углубленного гематологического обследования

4. Лекарственные средства, которые могут провоцировать АМК:

 ● препараты половых гормонов: эстрогены, прогестины, в т.ч. лекарственные средства, влияющие на их синтез или являющиеся аналогами; ● модуляторы эстрогеновых (тамоксифен) и прогестероновых (мифепристон) рецепторов;

● нестероидные противовоспалительные препараты (НПВС) могут вызывать овуляторные расстройства;

● препараты, влияющие на метаболизм дофамина, включая фенотиазины и трициклические антидепрессанты;

● прямые оральные антикоагулянты (такие как апиксабан) и низкомолекулярные гепарины больше влияют на объем менструального кровотечения;

● антикоагулянт непрямого действия (варфарин) и др.

● антибиотики рифампицин и гризеофульвин

*Физикальное обследование*

1. Рекомендуется проведение физикального обследования по стандартным принципам пропедевтики, определение уровня физического развития и степени полового созревания, параметров гемодинамической стабильности у девочки-подростка с АМК в возрасте от менархе до 17 лет включительно.

При проведении физикального обследования девочки-подростка с АМК важны: оценка антропометричсеских показателей (роста, массы тела и ИМТ) в сопоставлении с параметрами центильных таблиц возрастных нормативов, а также описание дерматологических признаков различных заболеваний и состояний:

 • анемии (сухость, бледность, желтизна ладоней, склер и верхнего неба) или повышенной кровоточивости (петехии, экхимозы, пурпура, гематомы),

 • гиперандрогенной дермопатии при СПКЯ и ВДКН (наличие акне, себореи, гирсутизма),

• багровых или розовых стрий и акантоза при дисфункции гипоталамуса,

• множественных родимых пятен или витилиго при спонтанном пубертате у девочек-подростков в возрасте от менархе до 17 лет включительно с дисгенезией гонад,

• множественных рубцов от порезов или очагов самоповреждений при патомимии.

 Определение стадии полового созревания проводится с указанием балльной оценки состояния молочных желез (В1-5) и лобкового оволосения (Р1-5) по шкале Таннера. Наличие кровяных выделений из влагалища у пациентки с уровнем полового развития 1-2 стадии по Таннеру требует уточнения источника кровотечения.

Абдоминальная пальпация позволяет выявить вздутие, гепатоспленомегалию, увеличенную при беременности матку или объемное образование органов брюшной полости или малого таза.

Предъявляемые девочками-подростками с АМК жалобы могут не соответствовать клиническому состоянию, поэтому необходимо определять гемодинамическую стабильность при ортостатическом измерении артериального давления и частоты пульса.

2.Рекомендуется у девочек- подростков с АМК в возрасте от менархе до 17 лет включительно визуальная и мануальная оценка строения и состояния наружных половых органов, при наличии условий - вагиноскопия и бимануальное пальпаторное исследование органов малого таза

 Наружный осмотр и вагиноскопия (предпочтительно жидкостная эндоскопия с использованием гистероскопа или цистоскопа) исключает травму и структурные изменения вульвы и влагалища как причину кровотечения. Ректо-абдоминальное исследование обычно не требуется, их заменяет УЗИ органов 14 малого таза. У сексуально-активных девочек-подростков в возрасте от менархе до 17 лет включительно допускается осмотр шейки матки и стенок влагалища в зеркалах, а также бимануальное абдоминально-влагалищное исследование

*Лабораторные диагностические исследования*

1. Рекомендуется у девочки-подростка с АМК исследование общеклинического анализа крови, коагулограммы (ориентировочное исследование системы гемостаза), исследование уровня хорионического гонадотропина (бета-ХГЧ), ферритина и С-реактивного белка в крови (при АМК у девочек-подростков в возрасте до 17 лет включительно по уровню хорионического гонадотропина (бета-ХГЧ) необходимо исключить наличие беременности, даже при отрицании половых контактов).

В клиническом анализе крови акцент при АМК следует делать на показатели гемоглобина, количество и форму эритроцитов и цветового показателя, лейкоцитарную формулу (сдвиг в сторону нейтрофилов или лимфоцитов), количество и характеристику активности тромбоцитов (PLT, MPW, PDV, PCT), ретикулоцитов. Оценка уровня гемоглобина позволит выявить анемию, как следствие кровопотери, низкое содержание ферритина – подтвердить железодефицитное состояние, а ретикулоцитов – выявить отсутствие связи анемии с дефицитом железа, в том числе на фоне применения железосодержащих препаратов. Значения ферритина не меняются в случае приема препарата железа накануне исследования (в отличие от железа сыворотки), поэтому именно ферритин является основным тестом для выявления дефицита железа. Повышенные уровни ферритина и С-реактивного белка являются признаком системного воспалительного ответа. Комплексная оценка основных параметров коагулограммы позволит выявить изменение функции свертывающей системы крови, как причины АМК. При подозрении на эндокринную патологию у девочки-подростка с АМК в возрасте от менархе до 17 лет включительно обследование проводится в соответствии с клиническими рекомендациями для каждой нозологии.

2.Рекомендуется определение группы крови и Rh-фактора у девочек- 15 подростков в возрасте от менархе до 17 лет включительно с АМК в стационарных условиях (у девочек-у девочек-подростков в возрасте от менархе до 17 лет включительно с АМК при развитии выраженных гемодинамических нарушений может потребоваться лечение компонентами крови).

 3.Рекомендуется проводить микроскопическое исследование пристеночных влагалищных мазков у девочек-подростков с АМК в возрасте от менархе до 17 лет включительно для идентификации воспалительных заболеваний влагалища и матки (при наличии условий).

При интенсивных кровяных выделениях у девочки-подростка пристеночный мазок(соскоб) для микроскопического исследования берется после очищения боковой стенки влагалища от сгустков крови стерильным ватным тампоном. При АМК у сексуально-активных девочек-подростков в возрасте от менархе до 17 лет включительно кроме микроскопического исследования влагалищных пристеночных мазков рекомендован скрининг на инфекции Neisseria gonorrhoeae и Chylamidia trachomatis с помощью тестов на амплификацию нуклеиновых кислот в мазках(соскобах) со стенок влагалища, уретры и цервикального канала (при наличии условий).

При подозрении на патологию шейки матки у всех девочек-подростков и в целях профилактического скрининга у сексуально активных девочек-подростков в возрасте 17 лет рекомендуется цитологического исследования мазка(соскоба) с шейки матки в целях раннего выявления предраковых и раковых поражений шейки матки как причины АМК.

4. Рекомендуется при подозрении на врожденные нарушения системы гемостаза у девочек-подростков в возрасте от менархе до 17 лет включительно консультация врачом-гематологом и тестирование на наличие наследственных 16 коагулопатий.

Скрининг для выявления нарушений гемостаза у девочек подростков в возрасте от менархе до 17 лет включительно с ОМК должен проводиться на основании наличия одного или нескольких следующих признаков:

 1) Регулярные обильные менструальные кровотечения с менархе;

2) Кровотечение во время любых хирургических, в том числе стоматологических вмешательствах, кровотечение в родах и в послеродовом периоде (одна из указанных причин);

3) Возникновение два и более раз в месяц экхимозов (кровоподтеков) или подкожных гематом, носового кровотечения, кровоточивости (кровотечения) из десен;

4) любые тяжелые кровотечения в семейном анамнезе.

*Инструментальная диагностика*

1. Рекомендуется выполнение ультразвукового исследования (УЗИ) органов малого таза для выявления причины неэффективности проводимого лечения АМК трансабдоминальным/трансректальным доступом у девственниц и трансвагинальным доступом у имевших половые контакты девочек-подростков в возрасте от менархе до 17 лет включительно.

УЗИ органов малого таза у девочек-подростков в возрасте от менархе до 17 лет включительно проводят для оценки состояния эндометрия, миометрия, шейки матки, маточных труб, яичников. УЗИ позволяет диагностировать полип(ы) эндометрия, аденомиоз, лейомиому матки, аномалии развития матки, утолщение эндометрия, связанное с гиперплазией и злокачественными новообразованиями, опухоли и опухолеподобные образования яичников. УЗИ играет важную роль для выявления причины неэффективности проводимого лечения.

2.Допустимо у девочек-подростков с АМК в возрасте от менархе до 17 лет включительно проведение МРТ органов малого таза в качестве дополнительного метода 17 для уточняющей диагностики органической патологии матки как причины маточного кровотечения (лейомиомы, аденомиоза, злокачественной опухоли матки, аномалии развития матки и др.) МРТ малого таза не является информативным методом диагностики патологии эндометрия у девочек-подростков с АМК в возрасте от менархе до 17 лет включительно.

3.При наличии условий показано проведение гистероскопии в стационарных условиях у девочек-подростков с АМК в возрасте от менархе до 17 лет включительно при указании на внутриматочную патологию (полип(ы), очаговая гиперплазия или злокачественное поражение эндометрия, субмукозная лейомиома матки, аденомиоз, хронический эндометрит и др.) по данным УЗИ или МРТ.

При подозрении на внутриматочную патологию по данным УЗИ органов малого таза или при неэффективности медикаментозной терапии у девочекподростков в возрасте от менархе до 17 лет включительно предпочтительна диагностическая жидкостная бесконтактная гистероскопия (без влагалищных зеркал, без захвата шейки матки пулевыми щипцами и без расширения цервикального канала) с использованием геля с лидокаином для локальной анестезии области заднего свода влагалища и истмического отдела матки (при наличии условий). Обнаружение по данным гистероскопии гиперплазии эндометрия (диффузной, очаговой, аденоматозной), рака эндометрия или хронического эндометрита является показанием к биопсии эндометрия с патологоанатомическим и иммунногистохимическим исследованием биоптата для выбора лечебной тактики.

*Иные диагностические исследования*

Консультация смежных специалистов (врач функциональной диагностики, врач-детский эндокринолог, врач-терапевт подростковый, врач-детский онколог-гематолог, врач-детский онколог, медицинский психолог, врач психиатр подростковый, врач-невролог, врач по гигиене питания, врач физической и 18 реабилитационной медицины, врач-фтизиатр и др.) у девочек-подростков с АМК в возрасте от менархе до 17 лет включительно проводится при наличии сопутствующих заболеваний эндокринных органов (гипо- или гипертиреоз, нарушенная толерантность к углеводам и чрезмерная инсулинемия/инсулинорезистентность, СПКЯ, ВДКН), расстройстве вегетативной нервной деятельности, патологии системы гемостаза, нарушении пищевого поведения, патомимии, подозрении на генитальный туберкулез и др.

**Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения**

*Консервативное лечение*

Медикаментозная терапия является первой линией выбора у девочек-подростков с АМК в возрасте от менархе до 17 лет включительно при отсутствии органической патологии органов малого таза

1. Рекомендуется у девочек-подростков с АМК в возрасте от менархе до 17 лет включительно использовать в качестве первой линии медикаментозной терапии транексамовую кислоту\*\* перорально или внутривенно для снижения объема кровопотери ( показано применение транексамовой кислоты в разовой дозе 10- 25 мг/кг каждые 8 часов (не более 3 г в сутки) в течение 5 дней у девочек-подростков с АМК в возрасте от менархе до 17 лет включительно. При тяжёлом АМК предпочтительно внутривенное введение раствора транексамовой кислоты в дозе не более 4 г/сутки. Для лечения хронического ОМК прием транексамовой кислоты в дозе 15мг/кг 3 раза в сутки (не более 3г/сутки) в первые 4 дня менструации уменьшает объем кровопотери на 25-50%.

 Необходимо получение информированного добровольного согласия на использование транексамовой кислоты у законных представителей девочек-подростков с меноррагией (ОМК) в возрасте младше 16 лет, так как в официальной инструкции к лекарственному средству обозначено, что опыт применения в этой возрастной группе отсутствует

2.Допустимо использование нестероидных противовоспалительных препаратов у девочек-подростков с ОМК при дисменорее в возрасте от менархе до 17 лет включительно для купирования менструальной боли и опосредованного снижения объема кровопотери

НПВС за счет подавления активности циклооксигеназы и изменения соотношения простациклина и тромбоксана снижают кровопотерю на 20- 60% и могут использоваться у девочек-подростков с дисменореей без патологии эндометрия или системы гемостаза. Препараты (напроксен 250 мг или ибупрофен 600 мг или нимесулид 100 мг максимально 2 раза в сутки) применяют за 1 день до начала или в 1 день обильной и болезненной менструации в течение 3-5 дней при отсутствии противопоказаний. Следует избегать применения НПВС у девочек-подростков с АМК-С (коагулопатия) в возрасте от менархе до 17 лет включительно без согласования с врачом детским онкологом-гематологом. Необходимо получение информированного добровольного согласия на лечение при наличии возраста, ограничивающего применение НПВС в соответствии с официальной инструкцией к лекарственному препарату

3.Рекомендуется использовать у девочек-подростков в возрасте от менархе до 17 лет включительно с ТМК или ОМК без органической патологии и отсутствием противопоказаний к приему эстрогенов комбинированные оральные контрацептивы (КОК) – по анатомо-терапевтическо-химической (АТХ) классификации прогестагены и эстрогены (фиксированные сочетания) Согласно международным клиническим рекомендациям и отечественному национальному руководству по лечению АМК у девочек подростков в возрасте от менархе до 17 лет включительно в целях остановки ТМК или ОМК препаратами первой или второй линии гемостатической терапии являются монофазные КОК с 30 мкг этинилэстрадиола (ЭЭ) в составе таблетки каждые 6-8 часов (90-120 мкг ЭЭ в сутки). Для уменьшения количества нежелательных побочных реакций на фоне применения высокой суточной дозы КОК (тошноты и рвоты) у девочек подростков в возрасте от менархе до 17 лет включительно возможно применение противорвотных препаратов. Исключение побочных реакций при сохранении высокой эффективности (у 90% остановка АМК происходит на 1-2 сутки применения) возможно при использование разовой дозы 15 мкг ЭЭ каждые 6 часов (60 мкг ЭЭ в сутки). После остановки кровотечения (как правило в течение 24-48 часов) следует ежедневно уменьшать суточную дозу до 1 таблетки (30мкг ЭЭ). Необходимо продолжить применение КОК до тех пор, пока гемоглобин не повысится до уровня, достаточного для того, чтобы девочка-подросток перенесла потенциально тяжелое кровотечение отмены. У девочек-подростков в возрасте от менархе до 17 лет включительно с сопутствующими нарушениями свертываемости крови оптимально непрерывное применение КОК. Учитывая отсутствие показаний к применению современных КОК для остановки АМК в официальных инструкциях, требуется информированное добровольное согласие девочки-подростка или ее законного представителя на использование указанной схемы гемостатической гормональной терапии. Применение КОК у нуждающихся в контрацепции сексуально активных девочек-подростков с хроническим ОМК в возрасте от менархе до 17 лет включительно позволяет снизить объем менструальной кровопотери: монофазные КОК, содержащие этинилэстрадиол и левоноргестрел в каждой таблетке, - на 43-69% и КОК, имеющие в составе эстрадиола валерат и диеногест в динамическом режиме, - на 88%.

4.Альтернативой применения КОК (по АТХ – прогестагены и эстрогены, фиксированные сочетания) у девочек-подростков в возрасте от менархе до 17 лет включительно с ановуляторными АМК или при наличии противопоказаний к применению 21 эстрогенов являются препараты с прогестагеном (по АТХ – прогестагены), обеспечивающие эффективную секреторную трансформацию и последующее полноценное отторжение эндометрия

Согласно международным клиническим рекомендациям для остановки АМК у девочек-подростков в возрасте от менархе до 17 лет включительно, особенно при уровне гемоглобина менее 100 мг/л или при гемостатической нестабильности, рекомендован пероральный прием высоких доз прогестагенов: медроксипрогестерона ацетат в разовой дозе 10-20 мг или норэтистерона ацетат (норэтиндрон) в разовой дозе 5-10 мг каждые 6 часов в течение 7-10 дней до остановки кровотечения с последующим медленным (по 5 мг в неделю) снижением суточной дозы.

Медроксипрогестерона ацетат для перорального применения с разовой дозой 5, 10 или 20 мг в реестре зарегистрированных в Российской федерации лекарственных препаратов не значится. Показание для остановки АМК (дисфункционального маточного кровотечения) имеется в официальной инструкции к использованию норэтистерона (5-10 мг в сутки в течение 6-12 дней) и дидрогестерона (по 10 мг 2 раза в сутки в течение 7 дней), но только применение прогестагенов у девочек-подростков в возрасте от менархе до 17 лет включительно по 3 раза в сутки по эффективности сопоставимо с гормональным гемостазом КОК. Менструальная реакция после отмены прогестагенов сопровождается полноценным отторжением секреторнотрансформированного эндометрия, что позволяет оценить полость матки для исключения/подтверждения органической патологии. Для лечения хронического ОМК у девочек-подростков в возрасте от менархе до 17 лет включительно норэтистерон 5- 10 мг/сутки назначают с 16 по 25 день менструального цикла или дидрогестерон 20 мг/сутки с 11 по 25 день менструального цикла с сопоставимой с КОК эффективностью.

 Для предотвращения рецидива ановуляторного АМК норэтистерона ацетат в дозе 5- 10 мг в сутки применяется с 16 по 25 день менструального цикла, дидрогестерон в дозе 20 мг в сутки - с 11 по 25 дни менструального цикла в течение 6 месяцев, что позволяет в 2 раза снизить объем менструальной кровопотери и достигнуть регулирующего эффекта у 76-93% девочек-подростков. Однако, согласно современным инструкциям, применение прогестагенов у девочек-подростков в 22 возрасте младше 18 лет не показано в связи с отсутствием клинических исследований. Потому использование прогестагенов для остановки ТМК и регуляции менструального цикла требует обязательного оформления информированного добровольного согласия девочки-подростка или ее законного представителя.

5. Допустимо использование внутриматочной терапевтической системы, высвобождающей микронизированный левоноргестрел (ВМС-ЛНГ, по АТХ – Пластиковые спирали с гестагенами) для снижения величины менструальной кровопотери у не заинтересованных в беременности сексуально активных девочек-подростков с ОМК и низким риском ИППП в возрасте от менархе до 17 лет включительно (при желании пациентки и наличии условий).

ВМС, высвобождающая левоноргестрел, оказывает главным образом местное гестагенное действие (концентрация левоноргестрела в эндометрии превышает его концентрацию в плазме крови более чем в 1000 раз), снижая пролиферативную активность эндометрия и объем кровопотери. Спустя 3 месяца применения ВМС-ЛНГ менструальная кровопотеря снижается на 62–94%, спустя 6 месяцев - на 71–95%

6.При наличии анемии или латентного дефицита железа при АМК у девочек подростков в возрасте от менархе до 17 лет включительно показана терапия препаратами железа и оптимизация питания, согласно клиническим рекомендациям по диагностике и лечению железодефицитной анемии у детей

7.При наличии АМК как проявления воспалительной болезни матки у девочек-подростков в возрасте от менархе до 17 лет включительно показано лечение в соответствии с клиническими рекомендациями «Воспалительные заболевания женских тазовых органов в пубертатном периоде»

8.При наличии АМК и органической патологии (лейомиома матки, аденомиоз, полип эндометрия, гиперплазия эндометрия и др.) см. соответствующие клинические рекомендации для женщин репродуктивного возраста.

*Хирургическое лечение*

1. Рекомендуется проведение хирургического лечения у девочек-подростков с АМК в возрасте от менархе до 17 лет включительно при наличии органической патологии матки.

У девочек-подростков в возрасте от менархе до 17 лет включительно с АМК выскабливание полости матки с патологоанатомическим и иммуногистохимическим исследованием соскоба проводится только при отсутствии эффекта от негормональной и гормональной гемостатической терапии и/или по жизненным показаниям (при наличии условий). Считается, что удаление фрагментарно отторгающегося и кровоточащего функционального слоя эндометрия может облегчить восстановление нормальной пролиферации путем улучшения локальных факторов свертывания крови и регенеративной способности базального слоя эндометрия.

Выявление по данным УЗИ и бесконтактной гистероскопии полипа(ов) эндометрия является показанием к полипэктомии под гистероскопическим контролем с последующим патологоанатомическим и иммуногистохимическим исследованием удаленного материала. Хирургическое лечение девочек-подростков в возрасте от менархе до 17 лет включительно с АМК при субмукозном узле лейомиомы проводится согласно клиническим рекомендациям по лейомиоме матки у женщин репродуктивного возраста.

**Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики**

В целях предупреждения АМК целесообразно выделение группы риска девочек-подростков в возрасте от менархе до 17 лет включительно по заболеванию.

В группу риска возникновения АМК в пубертатном периоде могут быть отнесены девочки-подростки со следующими заболеваниями (состояниями):

• АМК в анамнезе;

• ОМК с менархе;

• воспалительные заболевания влагалища и органов малого таза;

• заболевания крови;

• синдром поликистозных яичников;

• гипоталамическая дисфункция;

• синдром Тернера (мозаичный вариант) со спонтанным пубертатом;

• психоэмоциональные нарушения и острые стрессовые реакции;

• применение лекарственных препаратов (несоблюдение схемы использования

или возникновение побочных реакций);

• острые токсические реакции и гипертермия;

• острые вирусные инфекции;

• системные хронические экстрагенитальные заболевания в стадии

субкомпенсации и декомпенсации (сахарный диабет, врожденная

дисфункция коры надпочечников, гипотиреоз, тиреотоксикоз,

ревматоидный артрит, системная красная волчанка, заболевания печени и

почек, легочный туберкулез)

• ожирение или дефицит массы тела;

• физическое и умственное переутомление.

Профилактика АМК заключается:

• в проведении профилактического осмотра девочек-подростков, которым

исполнилось 13, 15, 16 и 17 лет врачом-акушером-гинекологом, прошедшим тематическое усовершенствование по гинекологии детей и подростков, для своевременного обнаружения органической патологии (лейомиома матки, аденомиоз, гиперпластические процессы эндометрия), заболеваний крови или заболеваний, влияющих на процесс овуляции;

• в ежегодном диспансерном наблюдении девочек-подростков в возрасте от

менархе до 17 лет включительно с АМК после проведенного лечения (III группа диспансерного наблюдения).

**Заключение**

 Частота аномальных маточных кровотечений подросткового периода в структуре гинекологических заболеваний детского и подросткового возраста колеблется от 25-30% Свыше 50% всех обращений девочек к гинекологу обусловлены маточными кровотечениями пубертатного периода.

 Лечение АМК ПП следует считать эффективным при нормализации менструальной функции в течение года, отсутствии обильных и продолжительных менструаций, сопровождающихся дисменореей при нормальной структуре эндометрия согласно данным УЗИ.

Пациенты с маточными кровотечениями пубертатного периода нуждаются в постоянном динамическом наблюдении 1 раз в месяц до стабилизации характера менструальной функции, в дальнейшем, контрольное обследование рекомендуется проводить 1-2 раза в год.

**Список используемой литературы**

1. Гинекология: национальное руководство. Краткое издание / гл. ред. Г.М.Савельева, Т.Г. Сухих, В.Н. Серов, В.Е. Радзинский, И.Б. Манухин. – 2-е изд., переработанное и дополненное – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 1056 с. – DOI: 10.33029/9704-5739-9- GIN2020-1-056.

2. Приказ Минздрава России от 20.10.2020 N 1130н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "акушерство и гинекология" (Зарегистрировано в Минюсте России 12.11.2020 N 60869).

3. Non-surgical management of heavy menstrual bleeding: a systematic review / K.A. Matteson [et al.] // Ostet Gynecol. 2013. – vol.121. – N 3. – P. 632-643. 36. Веселова, Н.М. Патент на изобретение RU 2327462 C1 «Способ лечения маточных 29 кровотечений пубертатного периода» / Н.М. Веселова, Е.В. Уварова // Патентообладатель(и): Государственное учреждение Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии Российской академии медицинских наук (RU). – Дата начала отсчета срока действия патента: 01.12.2006 г.

4. Подзолкова, Н.М. Нормализация менструального цикла дидрогестероном / Н.М. Подзолкова, Т.Ф. Татарчук, А.М. Дощанова, Г.З. Ешимбетова, Л.В. Сумятина // Акушерство и гинекология. – 2018. - №6. – С. 70-76.

5. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 16 мая 2019 г. N 302н "Об утверждении Порядка прохождения несовершеннолетними диспансерного наблюдения, в том числе в период обучения и воспитания в образовательных организациях" Зарегистрировано в Минюсте РФ 7 июня 2019 г. Регистрационный N 54887

6. Инструкция по медицинскому применению леrарственного препарата «Транексамовая кислота». Согласовано Минздрав России ЛП-006272, 2020, доступно по ссылке: <https://grls.rosminzdrav.ru/Grls_View_v2.aspx?routingGuid=754995b7d-dfe2-4a0d-8edab4feb658d81a7&t=>

7. Инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата «Дюфастон» ЛРС-011987/01-260717, 2019. Доступно по ссылке: https://grls.rosminzdrav.ru/Grls\_View\_v2.aspx?routingGuid=8ca3e2d5-76e8-454a-bfd8- 206584aa7d50&t=

8. Инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата внутриматочной терапевтической системы, высвобождающей микронизированный левоноргестрел (ВМСЛНГ) ЛРС- https://grls.rosminzdrav.ru/Grls\_View\_v2.aspx?routingGuid=6692b35c-d4b8-43a1- a343-613db295205f&t=

9. Kakarla, N. The use of micronized progesterone for dysfunctional uterine bleeding in adolescent females / N. Kakarla, H.B. Boswell, R.K. Zurawin // Journal of pediatric &adolescent gynecology. – 2006. – vol.19. – N 2. – P. 151-152.

10. Веселова, Н.М. Патент на изобретение RU 2327462 C1 «Способ лечения маточных 29 кровотечений пубертатного периода» / Н.М. Веселова, Е.В. Уварова // Патентообладатель(и): Государственное учреждение Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии Российской академии медицинских наук (RU). – Дата начала отсчета срока действия патента: 01.12.2006 г.

11. Munro MG. Practical aspects of the two FIGO systems for management of abnormal uterine bleeding in the reproductive years. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2017 Apr;40:3-22.

12. National Institute for Health and Care Excellence. Heavy menstrual bleeding: assessment and management NICE guideline [NG88]. 2018. Available from: [https://www.nice.org.uk/guidance/ng88. Accessed 25 Feb 2020](https://www.nice.org.uk/guidance/ng88.%20Accessed%2025%20Feb%202020).

13. Munro MG, Critchley HO, Broder MS, et al. The FIGO classification system (“PALMCOEIN”) for causes of abnormal uterine bleeding in non-gravid women in the reproductive years, including guidelines for clinical investigation. Int J Gynaecol Obstet 2011.

14. Screening and Management of Bleeding Disorders in Adolescents With Heavy Menstrual Bleeding: ACOG COMMITTEE OPINION, Number 785. Obstet Gynecol. 2019 Sep;134(3):e71-e83. Available from: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committeeopinion/articles/2019/09/screening-and-management-of-bleeding-disorders-in-adolescents-withheavy-menstrual-bleeding>

15. Elmaoğulları, S. Abnormal Uterine Bleeding in Adolescents / S.Elmaoğulları, Z. Aycan // J Clin Res Pediatr Endocrinol. – 2018. – vol.10. – N 3. – P. 191-197. 10. Incidence and treatment of heavy menstrual bleeding in general practice / Marian J van der Brink [et al.] // Family Practice. – 2017. – vol.34. – N 6. – P. 673-678

16. Haamid F , Sass AE , Dietrich JE . Heavy menstrual bleeding in adolescents . J Pediatr Adolesc Gynecol 2017 ; 30 : 335 – 40 .

17. Elmaoğulları, S. Abnormal Uterine Bleeding in Adolescents / S.Elmaoğulları, Z. Aycan // J Clin Res Pediatr Endocrinol. – 2018. – vol.10. – N 3. – P. 191-197.

18. Philipp CS, Faiz A, Heit JA, Kouides PA, Lukes A, Stein SF, et al. Evaluation of a screening tool for bleeding disorders in a US multisite cohort of women with menorrhagia. Am J Obstet Gynecol 2011;204:209.e1–7.

19. Bazot M, Daraï E. Role of transvaginal sonography and magnetic resonance imaging in the diagnosis of uterine adenomyosis. Fertil Steril 2018;109:389-97.

20. Adams Hillard, P. J. Menstruation in Adolescents / P.J. Adams Hillard // Annals of the New York Academy of Sciences. – 2008. – 1135. – P. 29-35