

**Министерство здравоохранения Республики Беларусь  
Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»**

Кафедра общей и клинической фармакологии

Авторы:

Н.В. Трофимова, доцент

Е.И. Михайлова, заведующий кафедрой, д.м.н., профессор

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

для проведения практического занятия  
по дисциплине «Фармакология» со студентами  
3 курса медико-диагностического факультета,  
обучающихся по специальности 1-79 01 03 «Медико-профилактическое дело»

**ТЕМА 22: «ДИУРЕТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА. СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА  
ТОНУС И СОКРАТИТЕЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ МИОМЕТРИЯ»**

Время: 3 часа

Утверждено на заседании кафедры общей и клинической фармакологии  
протокол № 18 от 30.06.2022г.

## **УЧЕБНЫЕ И ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ, МОТИВАЦИЯ ДЛЯ УСВОЕНИЯ ТЕМЫ**

Мочегонные средства и средства, влияющие на миометрий, широко применяют в клинике внутренних болезней, хирургии, акушерстве и гинекологии. По этой причине каждый врач должен уметь назначать лекарственные препараты этих групп с учетом особенностей их фармакокинетики и фармакодинамики, знать, предупреждать и своевременно выявлять возможные осложнения такой терапии.

### **Учебная цель:**

формирование научных знаний основных фармакологических эффектов, обеспечивающих терапевтическое и профилактическое действие лекарственных средств по теме занятия, показаний и противопоказаний к их применению, вопросов взаимодействия лекарственных средств, их комбинированного применения, для использования в лечебно-профилактической деятельности.

### **Воспитательная цель:**

– развить свой ценностно-личностный, духовный потенциал, сформировать качества патриота и гражданина, готового к активному участию в экономической, производственной, социально-культурной и общественной жизни страны; осознать социальную значимость своей будущей профессиональной деятельности, научиться соблюдать учебную и трудовую дисциплину, нормы медицинской этики и деонтологии.

### **Задачи:**

В результате проведения учебного занятия студент должен

#### **знать:**

– классификацию и основные характеристики изучаемых средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к их применению, побочные эффекты;

– особенности фармакокинетики и фармакодинамики изучаемых препаратов, достоинства и недостатки различных лекарственных форм, используемых в медицинской практике;

– принципы изыскания и испытания новых лекарственных средств; информационно-справочные и поисковые системы.

#### **уметь:**

– анализировать действие изучаемых средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования в медицинской практике; выписывать их в рецептах;

– использовать различные лекарственные формы указанных препаратов, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики;

– работать с научной литературой, вести поиск информации о применении и действии изучаемых препаратов;

#### **владеть:**

– навыками выбора лекарственных средств по теме занятия;

– правилами назначения изучаемых препаратов при лечении различных заболеваний и патологических состояний с учетом показаний;

— навыками коррекции режима дозирования при патологическом изменении функций органов или систем, ответственных за биотрансформацию и элиминацию лекарственных средств или при совместном применении разных лекарственных средств;

— навыками поиска, анализа и обобщения информации о применении и действии изучаемых лекарственных средств

### **Мотивация для усвоения темы:**

Специфика подготовки врачей по данной специальности определяет необходимость целенаправленного изучения студентами основных фармакологических эффектов, обеспечивающих терапевтическое и профилактическое действие лекарственных средств по теме занятия, показаний и противопоказаний к их применению, вопросов взаимодействия лекарственных средств, их комбинированного применения, что позволит успешно освоить курс специализированных дисциплин по данной специальности.

## **МАТЕРИАЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ**

Справочная и информационная литература, схемы, таблицы, презентации, коллекция лекарственных препаратов.

## **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИЗ СМЕЖНЫХ ДИСЦИПЛИН**

1. Основные функции почек и их роль в поддержании гомеостаза.
2. Нефрон как структурно-функциональная единица почки.
3. Ренин-ангиотензин-альдостероновая система и ее роль в патологии сердечно-сосудистой системы.
4. Понятие об острой и хронической почечной недостаточности.
5. Особенности анатомии и физиологии миометрия.

## **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ**

1. Диуретические средства, классификация: тиазидные и тиазидоподобные: гидрохлоротиазид, хлорталидон, индапамид; петлевые (фуросемид); калий-сберегающие (триамтерен, спиронолактон, эплеренон); осмотические (маннитол); ингибиторы карбоангидразы (ацетазоламид); акваретики (демеклоциклин).

2. Механизмы диуретического действия, скорость наступления и продолжительность эффекта. Влияние диуретиков на ионный баланс.

3. Критерии выбора диуретиков, применение, побочные эффекты. Принципы комбинирования диуретиков.

4. Средства, влияющие на тонус и сократительную функцию миометрия. Классификация.

5. Токомиметики. Средства для усиления родовой деятельности (окситоцин, динопрост); средства для остановки маточных кровотечений (препараты спорыньи, окситоцин), токолитические средства (гексопреналин и др.): механизмы действия, фармакологические эффекты, применение, особенности фармакологической группы.

## ХОД ЗАНЯТИЯ

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

### **Теоретическая часть**

Теоретические вопросы изложены в приложении к методическим рекомендациям.

### **Практическая часть**

1. Законспектировать теоретический материал, демонстрируемый преподавателем;
2. Освоить методику решения задач и выписывания рецептов по теме занятия.

### **Контроль усвоения темы**

Проводится в форме самостоятельной письменной работы (решение практических задач и выписывания рецептов по индивидуальному заданию).

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ СРС**

**Время, отведенное на самостоятельную работу, может использоваться студентами на:**

- подготовку к практическим занятиям;
- выполнение заданий по теме занятия в рабочей тетради;
- подготовку тематических докладов, рефератов, презентаций;
- конспектирование учебной литературы.

### **Основные методы организации самостоятельной работы:**

– выполнение тестовых заданий и практических задач ЭУМК для самоконтроля и самооценки.

### **Перечень заданий СРС:**

- решение практических задач ЭУМК;
- выполнение тестовых заданий ЭУМК.

### **Контроль СРС осуществляется в виде:**

- оценки устного ответа на вопрос, сообщения, доклада или решения задачи на практических занятиях;
- индивидуальной беседы.

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ УСРС**

### **Рекомендуемые формы организации УСРС:**

- выполнение заданий по теме занятия в рабочей тетради;
- написание реферата на заданную тему;
- подготовка доклада и мультимедийной презентации по заданной теме.

### **Перечень заданий УСРС:**

Темы рефератов / мультимедийных презентаций:

1. Лекарственные растения как средства, способствующие усилению диуреза.
2. Лекарственные средства, способствующие выведению мочевых конкрементов.
3. Почечная колика, клинические проявления и способы купирования.

### **Формы контроля выполнения УСРС:**

- проверка и оценивание реферата по заданной теме;
- проверка и оценивание мультимедийной презентации по заданной теме.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Харкевич, Д. А. Фармакология : учебник для использования в учеб. процессе образоват. организаций, реализующих программы высш. образования по специальностям 33.05.01 "Фармация", 31.05.01 "Лечеб. дело", 31.05.02 "Педиатрия", 32.05.02 "Мед.-профил. дело", 31.05.03 "Стоматология" / Д. А. Харкевич. - 12 изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 754 с. : ил., табл., фот. - Рек. ФГАУ "ФИРО".

2. Конорев, М. Р. Курс лекций по фармакологии. В 2 т. Т. 2, ч. 1 : для студентов 3 и 4 курсов фармацевт. фак. учреждений высш. образования, обучающихся по специальности 1-79 01 08 "Фармация" / М. Р. Конорев, И. И. Крапивко, Д. А. Рождественский ; УО "ВГМУ", Каф. общей и клинической фармакологии с курсом ФПКипК. - Витебск: ВГМУ, 2019. - 294 с.: ил., табл. - Рек. УМО по высш. мед., фармацевт. образованию.

3. Конорев, М. Р. Курс лекций по фармакологии. В 2 т. Т. 2, ч. 2 : для студентов 3 и 4 курсов фармацевт. фак. учреждений высш. образования, обучающихся по специальности 1-79 01 08 "Фармация" / М. Р. Конорев, И. И. Крапивко, Д. А. Рождественский ; УО "ВГМУ", Каф. общей и клинической фармакологии с курсом ФПКипК. - Витебск: ВГМУ, 2019. - 165 с.: ил. - Рек. УМО по высш. мед., фармацевт. образованию.

4. Кратко о лекарственных средствах : учеб.-метод. пособие для студентов 3 курса лечеб., мед.-диагност. фак. и фак. подг. спец. для зарубеж. стран, 6 курса лечеб. фак. и фак. подг. спец. для зарубеж. стран, аспирантов, магистрантов, учреждений мед. образования : в 2 ч. / Е. И. Михайлова [и др.]. – Гомель : ГомГМУ, 2019. – Ч. 1. – 56 с.

5. Кратко о лекарственных средствах : учеб.-метод. пособие для студентов 3 курса лечеб., мед.-диагност. фак. и фак. подг. спец. для зарубеж. стран, 6 курса лечеб. фак. и фак. подг. спец. для зарубеж. стран, аспирантов, магистрантов, учреждений мед. образования : в 2 ч. / Е. И. Михайлова [и др.]. – Гомель : ГомГМУ, 2019. – Ч. 2. – 84 с.

## ДИУРЕТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

**Диуретики** – лекарственные вещества, увеличивающие количество мочи, выводимой за единицу времени.

| Диуретики – лекарственные вещества, увеличивающие количество мочи, выводимой за единицу времени. |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|
| Классификация  | Петлевые  | Тиазидные   | Тиазидоподобные                               | Осмотические  | Ингибиторы карбоангидразы   |
| Препараты  | 1. Фуросемид<br>2. Торасемид<br>3. Этакриновая кислота  | 4. Гидрохлортиазид  | 5. Хлорталидон<br>6. Индапамид<br>7. Клопамид | 8. Маннитол   | 9. Ацетазоламид   |
| Механизм действия  | Ингибируют в восходящей части петли Генле активный транспорт ионов хлора → уменьшают реабсорбцию Na <sup>+</sup> , K <sup>+</sup> , Mg <sup>2+</sup> и Ca <sup>2+</sup>   | Ингибируют в дистальных канальцах активный транспорт ионов хлора → уменьшают реабсорбцию Na <sup>+</sup> , K <sup>+</sup> и Mg <sup>2+</sup> , но задерживают ионы Ca <sup>2+</sup> |   | Повышают осмолярность мочи в проксимальных почечных канальцах и, в меньшей степени, в нисходящей части петли Генле → снижают реабсорбцию воды   | Ингибирует фермент карбоангидразу в проксимальных канальцах → снижает реабсорбцию бикарбоната Na <sup>+</sup> , способствует выведению K <sup>+</sup> , Ca <sup>2+</sup> , развитию ацидоза |
| Фармакологические эффекты  | 1. Диуретический (1-9). 2. Гипотензивный (1-7). 3. Дегидратационный (8). 4. Уменьшение внутриглазного и внутричерепного давления (1-3, 8, 9).   |   |   |   |   |
| Показания  | 1. Гипертонический криз (1,3).<br>2. Артериальная гипертензия (1-7).<br>3. Форсированный диурез (1,3-5)<br>4. Сердечная недостаточность, цирроз печени, токсикоз беременных, нефрозы, нефриты (1-7).<br>5. Несахарный диабет, глаукома (4-7).<br>6. Отек мозга и легких, острая и хроническая почечная недостаточность (1,3). |   |   | 1. Отек мозга и легких, глаукома (8,9).<br>2. Форсированный диурез (при отравлении водорастворимыми ядами) (8).<br>3. Отеки, связанные с хронической сердечной недостаточностью, черепно-мозговая травма, эпилепсия, эмфизема легких, отравление салицилатами, тяжелая гиперфосфатемия, метаболический алкалоз (9). |   |
| Побочные эффекты   | - гипокалиемия (1-7,9),<br>- гипонатриемия (1-8),<br>- гиперкальциемия (4-7),<br>- гипокальциемия (1-3),<br>- гипervолемия (8),<br>- гиперурикемия, гипергликемия (1-4),<br>- гипохлоремический алкалоз (1-7),<br>- метаболический ацидоз (9),<br>- ототоксичность, (1-3).  |   |   |   |   |
| Противопоказания   | - аллергические реакции на препараты, содержащие сульфонамидную группу<br>- анурия<br>- гиповолемия   | - аллергические реакции на препараты, содержащие сульфонамидную группу<br>- тяжелая почечная недостаточность<br>- подагра<br>- гиперурикемия, гипокалиемия                          |   | - сердечная недостаточность<br>- тяжелая почечная недостаточность<br>- анурия   | - тяжелые формы ХОБЛ<br>- острая почечная недостаточность<br>- печеночная недостаточность<br>- ацидоз   |
| NB!  | Недопустимо сочетание с аминогликозидами, т.к усиливается опасность потери слуха. Резко выводит K <sup>+</sup> и повышает чувствительность к СГ → исключить совместное применение   | Задерживают мочевую кислоту → опасность провокации приступа подагры   |   | Оказывает местнораздражающее действие → не вводят подкожно и внутримышечно  | Нельзя принимать более 5 суток → метаболический ацидоз.   |
| Алкоголь усиливает кардиотоксическое действие диуретиков. Перед едой: 1,5,6. После еды: 2,3,4,7. |   |   |   |   |   |

## ДИУРЕТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА (продолжение)

| Классификация  | Калийсберегающие   | Разные группы с диуретическим эффектом  | Растительного происхождения: монопрепараты и комбинированные *  |
|--|--|---|---|
| Препараты  | <b>1. Спиронолактон</b> (Верошпирон)<br>2. Триамтерен<br>3. Амилорид   | <b>4. Аминофиллин</b> (Эуфиллин)<br><b>5. Сердечные гликозиды</b> (Дигоксин, Дигитоксин, Строфантин и др.)  | <b>6. Листья брусники</b><br><b>7. Листья толокнянки</b><br><b>8. Трава хвоща полевого</b><br><b>9. Экстракт артишока (хофитол)</b><br><b>10. Канефрон *</b><br><b>11. Фитолизин *</b><br><b>12. Цистон *</b>                   |
| Механизм действия  | 1. Блокирует рецепторы альдостерона в собирательных и дистальных канальцах → уменьшает реабсорбцию $\text{Na}^+$ , $\text{Cl}^-$ и воды, задерживает $\text{K}^+$ , $\text{Mg}^{2+}$ (1).<br>2. Уменьшают проницаемость мембран эпителия собирательных канальцев для ионов $\text{Na}^+$ (2,3) | 1. Улучшают почечное кровообращение и процессы фильтрации в клубочках   | Содержат биологически активные вещества, улучшающие почечное кровообращение и процессы фильтрации, частично влияют на канальцевую реабсорбцию   |
| Фармакологические эффекты  | 1. Диуретический (1-12).      2. Гипоазотемический (9-12).      3. Противовоспалительный, антимикробный, спазмолитический (6,7, 10-12).<br>4. Холеретический (6,7).      5. Сосудорасширяющее (4,5).      6. Гипотензивное (1-4).  |   |   |
| Показания  | 1. Гиперальдостеронизм, цирроз печени (1).<br>2. Совместно с салуретиками, сердечными гликозидами для профилактики гипокалиемии, хроническая сердечная недостаточность, артериальная гипертензия, нефрит (1-3)   | 1. В комплексной терапии отеков при сердечной и почечной недостаточности (4,5).<br>2. Нарушения мозгового кровообращения, бронхообструктивные процессы (4).   | 1. Профилактика отеков при сердечно-сосудистой и почечной патологии (6-12).<br>2. Воспалительные процессы мочевого пузыря и мочевыводящих путей, нефриты (6,7,10-12).<br>3. МКБ (6).<br>4. Холецистит, хронический гепатит (9). |
| Побочные эффекты   | - гиперкалиемия, гипонатриемия (1-3),<br>- гипергликемия, гиперурикемия (2),<br>- гинекомастия, тромбообразование (1),<br>- тошнота, рвота, головная боль, понижение АД (1-4,10) .   |   |   |
| Противопоказания   | - гиперкалиемия,<br>- острая почечная недостаточность,<br>- цирроз печени,<br>- макроцитарная анемия (3).  | - острая фаза инфаркта миокарда,<br>- эпилепсия, язва желудка и двенадцатиперстной кишки (4),<br>- интоксикация гликозидами, нестабильная стенокардия, выраженная брадикардия, АВ-блокады (5).  | - гиперчувствительность<br>- гломерулонефрит, фосфатный нефроуролитиаз (11).  |
| NB!  | - не желательно комбинировать с ингибиторами АПФ (риск развития гиперкалиемии).<br>- усиливают действие тиазидных диуретиков.  | <b>Аминофиллин</b> запрещается принимать одновременно со средствами, содержащими ксантины, раствором глюкозы. Препараты <b>сердечных гликозидов</b> относятся к категории сильнодействующих, поэтому при их применении необходима осторожность! | В процессе хранения раствора <b>Канефрона</b> возможно легкое помутнение или выпадение незначительного осадка, что не влияет на эффективность препарата.  |
| Диуретики рекомендуют принимать <b>утром</b> во избежание никтурии. При применении диуретиков возможно развитие <b>толерантности</b> . <b>После еды:</b> 2,6, 11,12. <b>Во время еды:</b> 7. |  |   |   |

## МАТОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Токомиметики - средства, повышающие тонус матки

| Классификация             | Родоускоряющие средства или токомиметики (средства, повышающие ритмические сокращения миометрия)  |   |  | Средства, используемые при гипотонических маточных кровотечениях (средства, повышающие тонические сокращения миометрия)   |                  |                           |
|---------------------------|---|---|--|---|------------------|---------------------------|
|                           | Гормональные препараты гипофиза   | Эстрогенные препараты и антипрогестагены*   | Простагландины и их синтетические аналоги *                              | Препараты спорыньи  | Ганглиоблокаторы | Растительные препараты    |
| Препараты                 | 4. Окситоцин<br>5. Демокситоцин   | 6. Эстрон (Фолликулин)<br>7. Эстрадиола дипропионат (Фемостон)<br>8. Мифепристон* (Гинепристон) | 1. Динопрост<br>2. Динопростон (Простин Е2)<br>3. Мизопростол* (Миролют) | 9. Эргометрина малеат (Эргоновин)<br>10. Эрготамин  | 11. Пахикарпин   | 12. Трава пастушьей сумки |
| Механизм действия         | 1. <b>Нарушение трансмембранного движения ионов</b> в гладкой мускулатуре миометрия → сокращение матки (1-5).<br>2. <b>Стимуляция созревания шейки матки</b> за счет усиления деятельности коллагеназы и гиалуронидазы → раскрытие шейки матки при нормальных родах (3-8).  |   |  | 1. <b>Прямая стимуляция миометрия</b> ; частичный агонист/антагонист α-адренергических, дофаминергических и серотонинергических рецепторов (9,10).<br>2. <b>Снижает возбудимость ганглиев вегетативного отдела нервной системы</b> и тормозит проведение в них нервных импульсов (11).<br>3. Содержит витамин К, холин и ацетилхолин, тирамин, органические кислоты и сапонины, благодаря которым повышает свертываемость крови (12). |                  |                           |
| Фармакологические эффекты | 1. Повышают тонус и усиливают ритмические сокращения миометрия (1-8, 11).<br>2. Вызывают длительные тонические сокращения матки, сосудосуживающее действие, влияние на ЦНС (9,10).<br>3. Повышают чувствительность матки к окситоцину и простагландинам (3-5).<br>4. Укрепляет стенки сосудов матки (12).   |   |  |   |                  |                           |
| Показания                 | 1. Слабость родовой деятельности, перенесенная беременность (1-8).<br>2. Гипотонические маточные кровотечения, инволюция матки после родов и аборт (1,2, 9-11).<br>3. Прерывание беременности по медицинским показаниям (5-8).<br>4. Климакс, бесплодие, аменорея (3,4).<br>5. Дисфункциональные маточные кровотечения и кровотечения на фоне фибромиом (12).                                   |   |  |   |                  |                           |
| Побочные эффекты          | 1. Аллергические реакции, диспепсические расстройства (1-12).<br>2. Брадикардия, бронхоспазм, задержка воды (1,2).<br>3. Депрессия, увеличение массы тела, гиперплазия эндометрия, болезненность молочных желез, отеки, нарушение печени (3-5).<br>4. Атония кишечника и мочевого пузыря (11).<br>5. Повышение свертываемости крови, снижение артериального давления при длит. применении (12). |   |  |   |                  |                           |
| Противопоказания          | 1. Беременность.<br>2. Гиперчувствительность.<br>3. Неправильное положение плода.<br>4. Воспалительные заболевания малого таза.<br>5. Наличие факторов, предрасполагающих к разрыву матки.<br>6. Выраженные заболевания сердца, почек и печени.   |   |  |   |                  |                           |



|            |  |
|------------|--|
| <b>NB!</b> | <b>Окситоцин</b> следует осторожно применять в комбинации с симпатомиметиками; при в/в инъекции необходимо постоянное наблюдение. <b>Эргометрин малеат</b> усиливает действие других вазоконстрикторов. Не рекомендуется длительный (более 2-х дней) прием <b>динопростона</b> . |
|------------|--|

### Токолитики и средства, понижающие тонус матки

| Классификация             | $\beta_2$ -адреномиметики  | Гестагенные препараты   |
|---------------------------|--|---|
| Препараты                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фенотерол (Партусистен)</li> <li>2. Ритодрин</li> <li>3. Гексопреналин (Гинипрал)</li> <li>4. Сальбутамол</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Аллилэстренол (Туринал)</li> <li>6. Дидрогестерон (Дюфастон)</li> <li>7. Прогестерон (Утрожестан)</li> </ol>  |
| Механизм действия         | Возбуждение $\beta_2$ -адренорецепторов миометрия → расслабление мускулатуры   | Взаимодействуют со стероидными мембранными и цитозольными рецепторами → физиологические и морфологические изменения в органах-мишенях   |
| Фармакологические эффекты | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Токолитический (1-7).</li> <li>2. Бронхолитический (1-4).</li> </ol>   |   |
| Показания                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Профилактика и лечение угрожающего аборта и преждевременных родов (1-7).</li> <li>2. Нарушение маточно-плацентарного кровообращения, эндометриоз, бесплодие, дисменорея, предменструальный синдром, заболевания молочной железы, заместительная терапия в постменопаузальный период (5-7).</li> </ol>  |   |
| Побочные эффекты          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аллергические реакции.</li> <li>2. Тахикардия, боль за грудиной.</li> <li>3. Тремор, беспокойство, головная боль, головокружение</li> <li>4. Диспепсические расстройства.</li> <li>5. Гипергликемия, гиперкалиемия.</li> <li>6. Мышечная слабость, спазмы.</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Головная боль, сонливость, снижение либидо.</li> <li>2. Гирсутизм, акне, увеличение массы тела.</li> <li>3. Депрессия.</li> <li>4. Отеки.</li> </ol>  |
| Противопоказания          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гиперчувствительность.</li> <li>2. Гипертрофическая обструктивная кардиомиопатия, тахикардии.</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гиперчувствительность.</li> <li>2. Злокачественные новообразования половых органов и молочной железы.</li> <li>3. Вагинальные и маточные кровотечения неустановленной этиологии.</li> <li>4. Заболевания печени.</li> </ol> |
| <b>NB!</b>                | При применении <b><math>\beta_2</math>-адреномиметиков</b> в акушерстве рекомендуется контролировать уровни калия в крови, АД, частоту сердечных сокращений у беременных женщин, а также частоту сердечных сокращений у плода. Во время лечения <b>прогестероном</b> ослабляется концентрация внимания (необходимо соблюдать осторожность при управлении автотранспортными средствами и занятиями другими потенциально опасными видами деятельности, требующими быстроты психомоторных реакций). Применение любых <b>гестагенов</b> для предотвращения привычного выкидыша в настоящее время в странах Западной Европы считается безосновательным. |   |

