**Особенности клинической фармакологии у беременных, кормящих женщин, детей и пожилых людей.**

1. **Заполните таблицу. Категории ЛС по степени риска для плода**

|  |  |
| --- | --- |
| **Категория** | **Характеристика** |
| А |  |
| В |  |
| С |  |
| D |  |
| E |  |
| X |  |

1. Категрии ЛС, разрешенные в период беременности\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Категрии ЛС, противопоказанные в период беременности\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. **Заполнте таблицу. ЛС, относящиеся к категории Х (абсолютно противопоказанные в период беременности)**

|  |  |
| --- | --- |
| **ЛС** | **Последствия для плода** |
| Омнадрен |  |
| Диэтилстильбэстрол |  |
| Канамицин |  |
| Дисульфирам |  |
| Эрготамин |  |
| Эстрадиол |  |
| Галотан |  |
| Йод |  |
| Метилтестостерон |  |
| Гидроксипрогестерон |  |
| Хинин |  |
| Талидомид |  |
| Триметадион |  |
| Ретиноиды (изотретионин, ацитретин) |  |

1. **Заполнте таблицу. ЛС, относящиеся к категории D (обладающие тератогенным действием)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ЛС** | **Фармакологическая группа** | **Последствия для плода** |
| Стрептомицин |  |  |
| Доксициклин |  |  |
| Препараты лития |  |  |
| Диазепам |  |  |
| Имипрамин |  |  |
| Хлордиазепоксид |  |  |
| Мепробамат |  |  |
| Ацетилсалициловая кислота |  |  |
| Диклофенак |  |  |
| Варфарин |  |  |
| Фенобарбитал |  |  |
| Фенитоин |  |  |
| Вальпроевая кислота |  |  |
| Этосуксимид |  |  |
| Гидрохлортиазид |  |  |
| Резерпин |  |  |
| Хлорохин |  |  |
| Азатиоприн |  |  |
| Бусульфан |  |  |
| Хлорамбуцил |  |  |
| Фторурацил |  |  |
| Колхицин |  |  |
| Меркаптопурин |  |  |
| Метотрексат |  |  |
| Винкристин |  |  |
| Метимазол |  |  |
| Хлорпропамид |  |  |
| Витамин А в дозах выше 10 000 МЕ/сут |  |  |

**В каких случая разрешено применение препаратов этой группы беременным женщинам?**

1. **Заполните таблицу. Критические периоды во внутриутробном развитии, отличающиеся повышенной чувствительностью к воздействию ЛС**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Период внутриутробного развития** | **ЛС, противопоказанные к применению в этот период** | **Последствия** |
| Период предимплантационного развития бластоцисты (1-ая неделя беременности) |  |  |
| Стадия эмбриогенеза (до 8 –й недели беременности) |  |  |
| Период перед родами |  |  |

1. **Опишите особенности фармакокинетики ЛС у беременных**
2. Особенности всасывания ЛС у беременных женщин\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Особенности распределения ЛС у беременных женщин\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. Особенности метаболизма ЛС у беременных женщин\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. Особенности выведения ЛС у беременных женщин\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
6. **Опишите особенности фармакокинетики и фармакодинамики у плода**
7. Особенности всасывания ЛС у плода\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
8. Особенности распределения ЛС у плода\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
9. Особенности метаболизма ЛС у плода\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
10. Особенности выведения ЛС у плода\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
11. Особенности фармакодинамики ЛС у плода\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**V. Дополните предложения, касающиеся возможности применения противомикробных препаратов у беременных женщин**

1. Тетрациклины противопоказаны на поздних сроках беременности так как\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Стрептомицин противопоказан во время беременности так как\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. В последний триместр беременности не назначают сульфаниламиды так как\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Метронидазол и триметоприм не применяют в первом триместре беременности потому что\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Перечислите антимикробные препараты, которые при необходимости можно применять на

1-3 месяце беременности\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4-8 месяце беременности\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

На последних неделях беременности\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Ответьте на вопросы**
2. Объясните почему нельзя принимать НПВС на поздних сроках беременности. К каким осложнениям это может привести?
3. Какие ненаркотические анальгетики разрешены к применению во время беременности?
4. В каких случаях беременным назначают противорвотные препараты. Какие препараты разрешены беременным?
5. Какие снотворные препараты разрешены к применению беременным женщинам? Существуют ли ограничения для их применения?
6. Опишите особенности применения антигипертензивных препаратов у беременных женщин (метилдопа, пропроналол, магния сульфат, тиазидные диуретики)
7. Объясните противопоказания для применения гормональных препаратов и глюкокортикоидов
8. В чем заключается опасность применения для беременных средств, угнетающих ЦНС (снотворных, транквилизаторов, средств для наркоза, наркотических анальгетиков)?
9. Объясните особенности применения антикоагулянтов у беременных, какие нарушения в развитии плода они могут вызвать? Антикоагулянтам прямого или непрямого действия следует отдать предпочтение в случае применения у беременных? В чем преимущества гепарина перед низкомолекулярными гепаринами в случае применения у беременных?
10. С какой целью беременным женщинам назначают витаминные препараты? Назовите витаминные препараты, разрешенные к применению во время беременности
11. Какие растительные лекарственные препараты противопоказаны к применению во время беременности и почему?
12. Какие противосудорожные препараты разрешены к применению беременным женщинам?
13. Опишите особенности применения гипогликемических препаратов во время беременности.
14. **Опишите принципы фармакотерапии беременных**
15. **Заполните таблицу. Побочные эффекты ЛС у ребенка при приеме их кормящей матерью.**

|  |  |
| --- | --- |
| **ЛС** | **Побочные эффекты у ребенка** |
| Метронидазол |  |
| Альмагель |  |
| Римантадин |  |
| Теофеллин |  |
| Эстрадиол |  |
| Теобромин |  |
| Резерпин |  |
| Изониазид |  |
| Магния сульфат |  |
| Препараты сены, крушины |  |
| Атропин |  |
| Циметидин |  |
| Диазепам |  |
| Хлорамфеникол |  |
| Доксициклин |  |
| Аценокумарол |  |
| Триметоприм |  |
| Гентамицин |  |
| Налидиксовая кислота |  |
| Сульфаметоксазол |  |
| Толбутамид |  |
| Преднизолон |  |
| Противоопухолевые средства |  |
| Соли лития |  |
| Алколоиды спорыньи |  |
| Фенитоин |  |
| Фенобарбитал |  |
| Этанол |  |
| Морфин |  |
| Индометацин |  |
| Ацетилсалициловая кислота |  |

1. **Объясните механизмы и особенности перехода ЛС из крови в молоко кормящей женщины.**
2. **Заполните таблицу. Лекарственная терапия кормящих женщин**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ЛС, противопоказанные во время лактации** | **ЛС, относительно противопоказанные во время лактации** | **ЛС, разрешенные к применению во время лактации** |
| **Причина:** |  |  |
| **Примеры:** |  |  |

1. **Ответьте на вопросы**
2. Почему у новорожденных отмечается задержка всасывания некоторых препаратов, на какие фармакодинамические характеристики это влияет?
3. От чего зависит всасывание ЛС у детей при парентеральном введении?
4. Опишите особенности трансдермального всасывания ЛС у детей раннего возраста. Какое это может иметь клиническое значение.
5. Опишите особенности распределения ЛС у детей разных возрастов
6. Как изменяется характер распределения ЛС при ацидозе. Приведите примеры
7. От чего зависит распределение гидрофильных ЛС у детей раннего возраста?
8. В чем особенность связывания ЛС с белками плазмы крови у детей раннего возраста. Какое клиническое значение может иметь этот фактор.? Как изменятся связывание с белками плазмы крови при различных патологических состояниях (ацидоз, уремия)
9. В чем физиологическое отличие метаболизма детей от метаболизма взрослого человека? Какое клиническое значение это может иметь?
10. Объясните, почему ЛС, применяемые беременной женщиной, влияют на скорость метаболизма у ребенка?
11. Опишите особенности выделительной функции почек у детей разного возраста
12. **Сформулируйте принципы фармакотерапии у пожилых людей**
13. **Ответьте на вопросы**
14. Объясните, как меняется биодоступность ЛС у человека с возрастом? С чем это связано?
15. Чем объясняется увеличение концентрации ЛС в плазме крови при назначении стандартных доз и соответственно развитие побочных эффектов в пожилом возрасте?
16. В чем особенность метаболизма пожилых людей?
17. Почему у пожилых людей рекомендуется снижать терапевтческие дозы на 30-50%