

Применение медикаментов беременными в каждом отдельном случае требует тщательно продуманного и осторожного подхода. Некоторые из лекарственных средств могут отрицательно влиять на течение беременности, развитие плода, вплоть до формирования у него врожденных пороков, вызывать осложнения у плода и новорожденного. Предполагают, что примерно 1% всех врожденных аномалий вызывают лекарственные средства.

Поэтому выбор необходимого лекарства для будущей мамы, независимо от того, отпускается оно по рецепту врача или разрешено к безрецептурному отпуску, может осуществлять врач и только врач. На этот обязательный принцип было обращено серьезное внимание после "талидомидовой" эпидемии, поразившей беременных женщин в 60-х годах. В то время во многих странах широко использовался препарат *Талидомид* в качестве безопасного успокаивающего и снотворного средства для беременных. Он же вызвал тяжелые уродства, в основном аномалии развития конечностей, более чем у 10 000 детей.

Беда с применением *Талидомида* поставила перед фармакологами всего мира вопрос о необходимости тщательного изучения действия лекарства на здоровье беременной и плода. Была создана классификация категорий риска для плода в связи с применением лекарственных средств.

Выделяют: эмбриотоксичность,
тератогенность
фетотоксичность.

Эти понятия определяют, на каком сроке беременности тот или иной препарат вызывает пороки развития плода.

Последствия использования необоснованной практики



- ✓ **Талидомид** стал уроком для человечества, заставившим постоянно думать о проблемах создания ЛС, их исследования, применения и оценки безопасности



Основные виды неблагоприятного действия ЛС на плод

| Показатели | Воздействие | Срок беременности | Исход |
|-------------------|--|----------------------------|---|
| Эмбриотоксическое | Повреждающее влияние на зиготу и бластоцисту, находящиеся в просвете фаллопиевой трубы или в полости матки | До 3-5 недель беременности | Эмбрион погибает, тяжелые множественные пороки развития |
| Тератогенное | Нарушение развития эмбриона | 3-8 недели беременности | Гибель плода, множественные пороки развития |
| Фетотоксическое | Нарушение развития плода в поздние сроки беременности | Поздние сроки беременности | Множественные нарушения функций органов и систем |

Классификации категорий риска при беременности

| Класс | Комментарии |
|----------|---|
| A | Отсутствие риска |
| B | «best» – лучшие – нет доказательств риска |
| C | «caution» - осторожность – риск не исключен |
| D | «dangerous» – опасные – риск доказан |
| X | Противопоказаны при беременности |

Классификации категорий риска АМП при беременности

| Класс (FDA)* | Препараты |
|--------------|---|
| В | пенициллины: амоксициллин\клавуланат макролиды: азитромицин , эритромицин цефалоспорины: цефуроксим, цефотаксим, цефтриаксон монобактамы: азтреонам карбапенемы: меропенем нитроимидазолы: метронидазол; нитрофурантоин; фосфомицин; полимиксин; спектиномицин линкозамиды: клиндамицин |
| С | карбапенемы: имипенем макролиды: кларитромицин аминогликозиды: гентамицин гликопептиды: ванкомицин сульфаниламиды: ко-тримоксазол фторхинолоны: ципрофлоксацин, офлоксацин |
| Д | тетрациклины: доксициклин аминогликозиды: амикацин, канамицин, нетилмицин, стрептомицин, тобрамицин |

В категорию «А» не входит ни один АМП

Критические периоды в жизни эмбриона, в которые он наиболее чувствителен к повреждающему действию лекарств:

1. с момента **зачатия** до 11-го дня после него, когда под воздействием неблагоприятных факторов, в том числе и лекарств, зародыш либо погибает, либо остается жизнеспособным. Подобный феномен обусловлен тем, что на данном этапе клетки зародыша еще не дифференцированы;
2. с 11-го дня до **3-й недели**, когда у плода начинается закладка органов. Тип порока зависит от **срока беременности**. После окончания формирования какого-либо органа или системы в их развитии не отмечается нарушений. Так, формирование пороков развития нервной трубки (например, отсутствие головного мозга - анэнцефалия) под влиянием тератогенов происходит до 22-28-го дня после оплодотворения (до момента закрытия нервной трубки);
3. между **4-й и 9-й неделями**, когда сохраняется опасность задержки роста плода, но тератогенное действие практически уже не проявляется;
4. **плодный период**: с **9-й недели** до рождения ребенка. В этот период роста структурные дефекты, как правило, не возникают, но возможно нарушение послеродовых функций и различные поведенческие аномалии.

Способность лекарств, принимаемых матерью, проходить через плаценту во многом зависит от их физико-химических свойств. Через клеточные мембраны лучше всего проходят жирорастворимые лекарства и значительно хуже - водорастворимые.

Хорошо проникают через плаценту небольшие молекулы и значительно хуже - медикаменты с молекулярным весом более 1000 ед.

Если лекарство хорошо проникает через плаценту, то оно способно накапливаться в тканях плода и оказывать на плод неблагоприятное влияние, вызывая в последующем тяжелые осложнения у ребенка.

ФТОРХИНОЛОНЫ и беременность

- В настоящее время назначение ФХ беременным противопоказано
- В экспериментальных условиях на животных установлено, что ФХ оказывают **хондротоксический эффект: развитие необратимых эрозий и трещин синовиальных поверхностей суставов**¹⁻⁴
- Большинство специалистов и официальные руководства не рекомендуют применять ФХ в период беременности⁵



МАКРОЛИДЫ и беременность

| Макролид | Категория FDA | Данные Государственного реестра ЛС РФ |
|---------------|---|---|
| Эритромицин | В | Не противопоказан (кроме эритромицина эстолата) |
| Кларитромицин | С | С осторожностью |
| Рокситромицин | Нет данных (официально не разрешен) | Противопоказан |
| Азитромицин | В | С осторожностью |
| Спирамицин | Не определена (с 1953 г. официально разрешен к применению у беременных) | Показан для лечения токсоплазмоза во время беременности |
| Джозамицин | Не определена | Возможно применение при беременности |
| Мидекамицин | Нет данных (официально не разрешен) | С осторожностью |

Применение женщиной во время 3 - 5-месячной беременности антибиотика

1. *Стрептомицина*, обладающего широким спектром антимикробной активности, в течение длительного времени может вызвать глухоту у ребенка.
2. Антибиотики из группы тетрациклина (*метациклин, тетрациклин, рондомицин* и др.) отрицательно влияют на процесс костеобразования; противосудорожные средства (*дифенин, гексамидин*) могут оказывать неблагоприятное действие на функциональную активность центральной нервной системы ребенка;
3. Сульфаниламидные препараты (*этазол, сульфадимезин, сульфален, бисептол* и др.) могут токсически влиять на эритроциты красные кровяные клетки плода; многие снотворные (*фенобарбитал*) подавляют дыхательный центр.

Таким образом, назначение лекарств будущей маме было и остается сложной проблемой. Врач учитывает способ введения, используемую дозу препарата, рассчитывает, "превышает ли польза риск". Поэтому при назначении лекарств недопустима самодеятельность беременной и ее родственников.

Очень важна и своевременная забота о здоровье будущей матери и будущего отца. Людям обоего пола, планирующим рождение ребенка, надо осторожно относиться к приему ряда сильнодействующих лекарств и контакту с токсическими веществами на производстве (особенно опасен свинец) и дома (алкоголь, наркотики и др.), которые могут стать причиной заболеваний женщины во время беременности и рождения больного ребенка.