TASHKENT MEDICAL ACADEMY

Journal of Educational and Scientific Medicine

Issue 5 | 2025

OAK.uz

Google Scholar

ISSN: 2181-3175

Journal of Education & Scientific Medicine

ISSN 2181-3175

Tashkent Medical Academy

Research Article

Open © Access

RISK ASPECTS OF DRUG TAKEN DURING PREGNANCY

Zhuraev Zokhidzhon Ashurovich,
Lecturer at the Department of Basic Medical Sciences
Termez University of Economics and Service

Annotation. Currently, 60-80% of pregnant women take medications. More than 5% of all congenital anomalies are caused by drugs. Medicines can threaten the mother, the fetus, or both. In general, the mother is more sensitive to drug poisoning than the fetus.

They can have a negative impact on the formation of female and male reproductive cells. Male reproductive cells are damaged less frequently, but alcohol, smoking, caffeine and narcotic analgesics enhance this process. The likelihood of damage to female reproductive cells is much higher, and this can happen long before the development of pregnancy, because a significant amount of time passes between the formation of the egg and fertilization. The need to consider the effect of the drug on the embryo and fetus is obvious, especially after the "tragedy of Thalidomide".

Key words: Negative effects, embryotoxic effect, teratogenic effect, cardiac glycosides, analgesics, anesthetics.

АСПЕКТЫ РИСКА ПРИЕМА ЛЕКАРСТВ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Жураев Зохиджон Ашурович,
преподаватель кафедры фундаментальных медицинских наук
Термезский университет экономики и сервиса

Аннотация. В настоящее время лекарства принимают 60-80% беременных женщин. Более 5% всех врожденных аномалий вызваны лекарственными средствами. Лекарства могут угрожать матери, плоду или обоим. В целом мать более чувствительна к отравлению лекарствами, чем плод.

Они могут оказывать негативное влияние на формирование женских и мужских репродуктивных клеток. Мужские репродуктивные клетки повреждаются реже, однако алкоголь, курение, кофеин и наркотические анальгетики усиливают этот процесс. Вероятность повреждения женских половых клеток гораздо выше, и это может произойти задолго до развития беременности, ведь между формированием яйцеклетки и оплодотворением проходит значительное время. Необходимость рассмотрения влияния препарата на эмбрион и плод очевидна, особенно после «трагедии Талидомида».

Ключевые слова: Негативные воздействия, эмбриотоксический эффект, тератогенный эффект, сердечные гликозиды, анальгетики, анестетики.

Во время беременности до 90% беременных принимают минимум 1 препарат, в среднем 4 препарата, с учетом самолечения женщина может принимать во время беременности до 9 препаратов. Степень опасности препаратов для плода мы можем показать по 5 категориям.

По степени опасности для плода:

— *Категория А* – препарат, безопасный для плода.

— *Категория Б* – препарат, тератогенное действие которого не выявлено в экспериментальных испытаниях.

— *Категория С* – препараты с высоким терапевтическим эффектом, в отношении которых ожидается негативное влияние на плод. Эти препараты следует применять с осторожностью у беременных.

— *Категория D* – препараты этой группы опасны для плода, во время беременности эти препараты лучше не применять.

— *Категория Е* – тератогенное действие подтверждено, данные препараты нельзя применять во время беременности.[1,3]

Критические периоды беременности:

1-й критический период – 1-3 недели беременности (препараты могут оказывать эмбриотоксическое действие)

2-й критический период – 3-8 нед беременности (препараты могут оказывать эмбриотоксическое и тератогенное действие)

3-й критический период – 18-22 недели беременности (препараты могут оказывать токсическое действие на органы и системы плода)

Виды негативного воздействия лекарств на плод:

Мутагенное действие – развитие генных мутаций и хромосомных аберраций в соматических и репродуктивных клетках.

Эмбриотоксический эффект – гибель эмбриона в первые 75 дней беременности.

Тератогенный эффект – развитие различных дефектов. [2]

Лекарственные средства, применяемые во время беременности

✓ *Антациды* – Маалокс, Симагель, Альмагель А, Фосфолюгель, Гастал и др.

✓ *Лекарственные средства, снижающие выработку HCl* – Ранитидин, Фамотидин, Роксатидин, Пирензепин, Атропина Сульфат, Платифиллин, Метацин, Омепразол, Рабепразол, Ланзап И Др.

✓ *Спазмолитические препараты* – Но-Шпа, Спазмомен, Мебеверин

✓ *Противорвотные препараты* – Китрил, Зофран, Торекан, Мотилиум, Метоклопрамид.

✓ *Гепатопротекторы* – Эссенциале, Карсил, Бетаин, Лецитин, Метионин.

✓ *Желчегонные*- Аллохол, Колагол, Холензим, Холосас, Сульфат Магния, Фебихол.

✓ *Лекарства, применяемые при запорах и поносах* – Бисакодил, Лактулоза, Сульфат Магния, Линекс, Смекта, Эрсефурил, Лактобактерин, Сенаде и др.

✓ *Ферментные препараты* – Мезим Форте, Фестал, Дигестал, Панзинорм и др [8].

✓ *Лекарственные средства, применяемые при диабете* – Сульфонилмочевины, Бигуаниды, Тиоктацид, Глюкобай, Инсулин.

✓ *Витамин* - витамины А, D, Е, группы В.

✓ *Анаболические препараты* – ретаболил, нерабол.

Применение препаратов, применяемых при заболеваниях крови во время беременности

1. *Антикоагулянты* – Гепарин, Неодикумарин, Синкумар, Варфарин, Синкумар.

2. *Кровоостанавливающие препараты* – Этамзилат, Витамин К, Викасол.

3. *Железосберегающие препараты* – Феррум Лек, Фербитол, Ферроплекс, Гинотардиферон.

Применение препаратов, применяемых при сердечно-сосудистых заболеваниях во время беременности

a. *Сердечные гликозиды* – Дигоксин, Дигитоксин, Строфантин.

b. *Антиаритмические препараты* – Дизопирамид, Новокаинамид, Лидокаин, Аймалин, Этмозин, Пропафенон, Хинидин, Мексилитин, Амиодарон.

c. *Гипотензивные средства* – Метилдопа, Ганглиоблокаторы, Нитраты, Гидралазин, Прозазин, Доксазозин, Дибазол, Папаверин, Сульфат Магния, Клонидин, Резерпин, Лабеталол, Энап, Бериприл, Капотен, Лариста, Нифедипин, Амлодипин и др.

d. *Диуретики* – Лазикс, Фуросемид, Гипотиазид, Диакарб, Урегит, Триампур и др.

Применение психотропных препаратов во время беременности

A. *Анестетики* – кетамин, сомбревин, новокаин, лидокаин,

B. *Анальгетики* – морфин, промедол, парацетамол, анальгин.

C. *Противосудорожные препараты* – этоксуксимид, фенобарбитал (в малых дозах), карбамазепин, вальпроат.

D. *Антидепрессанты* – амитриптилин, имипрамин, амоксапин, мапротилин, флуоксетин, сертралин.

E. *Седативные и снотворные препараты* – валериана, фенобарбитал (в малых дозах), золпидем, диазепам, мезапам, сибазон.

Применение препаратов, влияющих на дыхательную систему, во время беременности

1. Симпатомиметики – адреналин, эфедрин, сальбутамол, салметерол.

2. Метилксантины – эуфиллин, теофиллин.

3. М-холиноблокаторы – атропин, платифиллин, атровент.

4. Глюкокортикоиды – преднизолон, дексаметазон, триамциналон.

5. Противокашлевые препараты – бромгексин, амброксол, ацетилцистеин, синекод, бронхосан, стоптуссин [6].

6. Антигистаминные препараты – димедрол, супрастин, пипольфен, астемизол, терфенадин и др.

Лекарства могут угрожать матери, плоду или обоим. В целом мать более чувствительна к отравлению лекарствами, чем плод.[2]

Во время беременности до 90% беременных принимают минимум 1 препарат, в среднем 4 препарата, с учетом самолечения женщина может принимать во время беременности до 9 препаратов. Они могут оказывать негативное влияние на формирование женских и мужских репродуктивных клеток. Мужские репродуктивные клетки повреждаются реже, однако алкоголь, курение, кофеин и наркотические анальгетики усиливают этот процесс. [4] Вероятность повреждения женских половых клеток гораздо выше, и это может произойти задолго до развития беременности, ведь между формированием яйцеклетки и оплодотворением проходит значительное время. Необходимость рассмотрения влияния препарата на эмбрион и плод очевидна, особенно после «трагедии Талидомида».

В 1962 году на фармацевтических рынках Западной Европы появилось новое снотворное — Талидомид. Применение этого препарата беременными женщинами привело к развитию различных пороков развития у детей с врожденными пороками развития (преимущественно фокомиелии и амелии). После этой трагедии были введены обязательные исследования тератогенного действия каждого нового препарата.[8]

Лекарства могут влиять на эмбриогенез и вызывать хромосомные аномалии, генные мутации и доминантные летальные мутации. Во многом увеличение врожденных уродств наблюдается вследствие медикаментозной терапии. В результате негативного воздействия препаратов у беременной женщины

может возникнуть выкидыш, преждевременные роды, пороки развития, гибель плода или новорожденного ребенка.

Очень важен возраст плода на момент приема препарата. Наиболее опасным временем взаимодействия препарата с эмбрионом является критический период эмбриогенеза (период до первых 56 дней беременности). К сожалению, в это время женщина может не знать о беременности и не принять меры по защите будущего ребенка от воздействия препарата.

Лекарственные средства, применяемые беременной женщиной, могут оказывать **3** негативных воздействия на плод и ребенка: *эмбриотоксичное, тератогенное и фетотоксичное.*

Эмбриотоксический эффект. Оно может возникнуть в течение первых 3 недель после оплодотворения и обусловлено воздействием на оплодотворенную яйцеклетку, развившуюся в маточных трубах или полости матки до имплантации. Этот эффект может сочетаться с гормональными препаратами (эстрогенами), антиметаболитами, ингибиторами синтеза белок и общетоксическими средствами.

Тератогенный эффект. Оно может нарушить нормальное развитие эмбриона и стать причиной появления различных аномалий. Этот эффект обычно возникает в период специализации тканей и органов, т. е. между 3 и 8 неделями (от 21 до 56 дней) беременности, и может приводить к аномалиям внутренних органов и врожденным дефектам. Тератогенный эффект зависит от нескольких условий:

1. Наиболее тяжелые пороки развития, несовместимые с жизнью, возникают в результате вредного воздействия на ранних стадиях эмбриогенеза (первые 56 дней). Они состоят из грубых нарушений развития головного мозга, сердечно-сосудистой системы и желудочно-кишечного тракта. К концу эмбрионального периода тератогенное вещество может вызвать сравнительно менее тяжелые пороки (сердца, рук и ног, половых органов), но может сделать человека инвалидом. После 8 недель беременности основная часть специализации органов и тканей завершается, но продолжается развитие центральной нервной системы и репродуктивных путей, рост и развитие верхней губы и неба. Прием женщиной тератогенных веществ в этот период вызывает появление небольших морфологических дефектов, связанных с появлением дефектов верхнего неба или губы, пальцев и половых путей. [5,6]

2. Большое значение имеют доза и продолжительность введения тератогена.

3. Тератогенез повышает элиминационную функцию органов, особенно печени и почек.

4. Возраст. Чем старше женщина, тем больше у нее шансов повредить яйцеклетку.

Существует несколько групп препаратов, тератогенность которых доказана и которые не следует применять беременным женщинам. К ним относятся: андрогены, анорексические средства (подавляющие аппетит), противоопухолевые, противоэпилептические, антиэстрогены, противомалярийные средства, непрямые антикоагулянты, прогестагены, стрептомицин, тетрациклин, антиметаболиты (особенно сульфаниламиды, бисептол, бактрим вместе с триметопримом), цитостатики и этиловый спирт. [4]

Гормональные контрацептивы очень опасны. Прекратить их прием необходимо как минимум за 6 месяцев до планируемой беременности.

Фетотоксический эффект. Возникает после 56 дней развития плода и является результатом чрезмерного фармакологического воздействия на плод, а также неблагоприятного или токсического воздействия. Например, аминогликозиды, применяемые беременной женщиной, могут вызывать ототоксические (нарушение функции органов слуха) эффекты у плода. Антитиреоидные препараты, назначаемые матери, могут вызвать гипотиреоз у плода и новорожденного. Однако мать более чувствительна к токсическому воздействию, чем плод.

Учитывая вышеизложенное, существует общее правило избегать применения препаратов у беременной женщины (особенно в раннекритический период эмбриогенеза), если нет абсолютных показаний к их применению.

Лекарственная терапия матери может также оказывать влияние в послеродовой период через грудное молоко кормящей матери. Все препараты в той или иной степени выделяются с грудным молоком. Грудное вскармливание следует прекратить на фоне приема матерью цитостатических средств, антитиреоидных препаратов, наркотических анальгетиков, левомицетина, изониазида и др.

Помимо влияния препарата на плод, следует иметь в виду еще один важный аспект – влияние препарата на организм беременной может существенно различаться. Беременность приводит к глубоким изменениям функционального состояния организма, что влияет на фармакодинамику и особенно на фармакокинетику лекарственных средств [1].

К третьему триместру объем плазмы и внутриклеточной жидкости увеличивается на 50%, что увеличивает объем распределения многих препаратов. Увеличивается количество жировой ткани, что увеличивает площадь распределения жирорастворимых препаратов. Снижение уровня альбумина приводит к увеличению несвязанной части препарата. Почечный кровоток увеличивается вдвое, что увеличивает почечную экскрецию лекарств. Биотрансформация препаратов в печени также увеличивается. Поэтому при применении препаратов во время беременности могут наблюдаться количественные изменения их действия, а также изменения продолжительности действия.

Список использованных литератур

1. Акалаев Р.Н., Стопницкий А.А., Хожиев Х.Ш. и др. Токсико-гипоксическая энцефалопатия у больных с острыми отравлениями психофармакологическими средствами и пути ее коррекции. Информационное письмо. Ташкент, 2011; 3–6.

2. Анестезиология и интенсивная терапия в педиатрии: учебник (ред. В.А. Михельсон, В.А. Гребенников) - 3-е изд., перераб. и доп. М МЕДпресс-информ 2009; 512.

3. Белова Е.И. Психостимуляторы. Основы нейрофармакологии: Уч. Пособие. М.: Аспект Пресс, 2006; 176.

4. Громов М.И., Шилов В.В., Михальчук М.А., Федоров А.В. Тактика экстракорпорального очищения крови в токсикогенной стадии острых отравлений: Пособие для врачей. ГУ СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелеидзе. СПб. 2011; 17.

5. Линг Л.Дж., Кларк Р.Ф., Эриксон Т., Трестрейл Д. Секреты токсикологии. Перевод с англ. под общ. ред. академика РАМН Е.А. Лужникова. М., 2006; 376.

6. Лужников Е.А. (Ред.). Неотложная клиническая токсикология (рук-во для врачей). М МЕДПРАКТИКА-М 2007; 608.

7. Могош Г. Острые отравления. Бухарест, 1984; 573.

8. Насыбуллина Н.М. Современные достижения в области разработки нейротропных средств. Казан. мед. журн. 2000; 2, 141–143. 18.

9. Харкевич Д.А. Фармакология: Учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, М.: Аспект Пресс 2006; 736.