

# РАЦИОНАЛЬНАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ БЕРЕМЕННЫХ

Обоскалова Т.А., Воронцова А.В.

Кафедры акушерства и гинекологии ГБОУ ВПО  
УГМУ Минздрава России 2015г.



# ВОТЧАД БОРИС ЕВГЕНЬЕВИЧ (1895-1971)

- Основоположник российской клинической фармакологии
- «Надо назначать лекарства не ради дозы, а ради эффекта»
- « как можно меньше лекарств и только необходимые лекарства!»

По данным современной отечественной и зарубежной статистики, значительное количество женщин имеют на момент беременности или переносят в различные ее сроки экстрагенитальную патологию, требующую назначения ряда лекарственных препаратов.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗ (1987-1988)



- среди 14 778 беременных из 22 стран по крайней мере одно лекарство принимали 86% женщин.
- Среднее количество используемых препаратов составило 2,9 (от 1 до 15).

**В среднем, по данным Bergman R.E., Wogan V.K. (1987), каждая беременная принимает 4 лекарственных вещества, не считая витаминов и препаратов железа.**



# ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА И БЕРЕМЕННОСТЬ РОССИЯ

- ✓ В многоцентровом ретроспективном исследовании (543 беременных женщин из 18 консультаций 6 городов России) показано, что **все они без исключения получали в период гестации хотя бы одно ЛС**
- ✓ При исключении витаминно-минеральных и железосодержащих препаратов оказалось, что **только 8 (1,5 %) женщин не принимали никаких других ЛС**

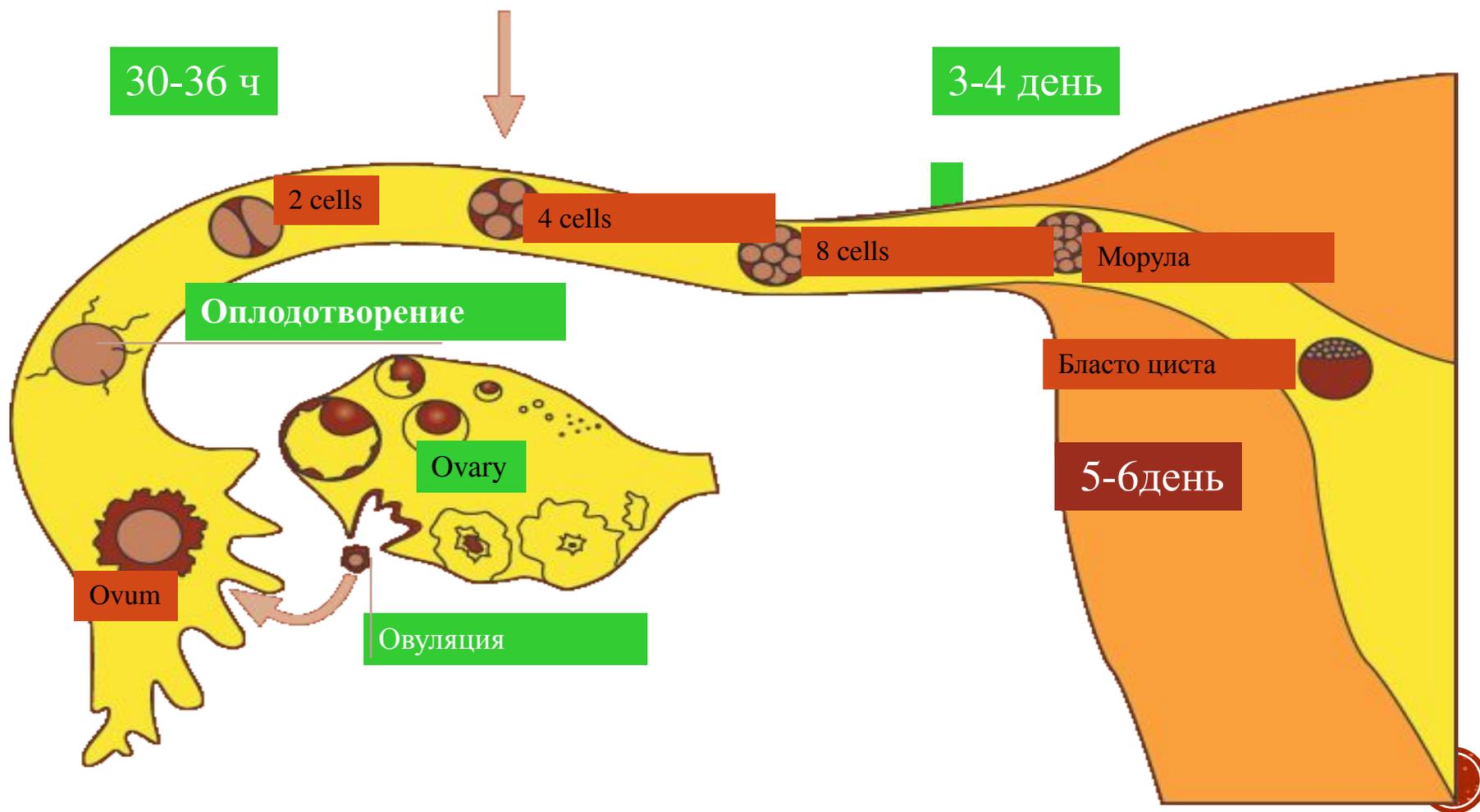


# ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА И БЕРЕМЕННОСТЬ РОССИЯ

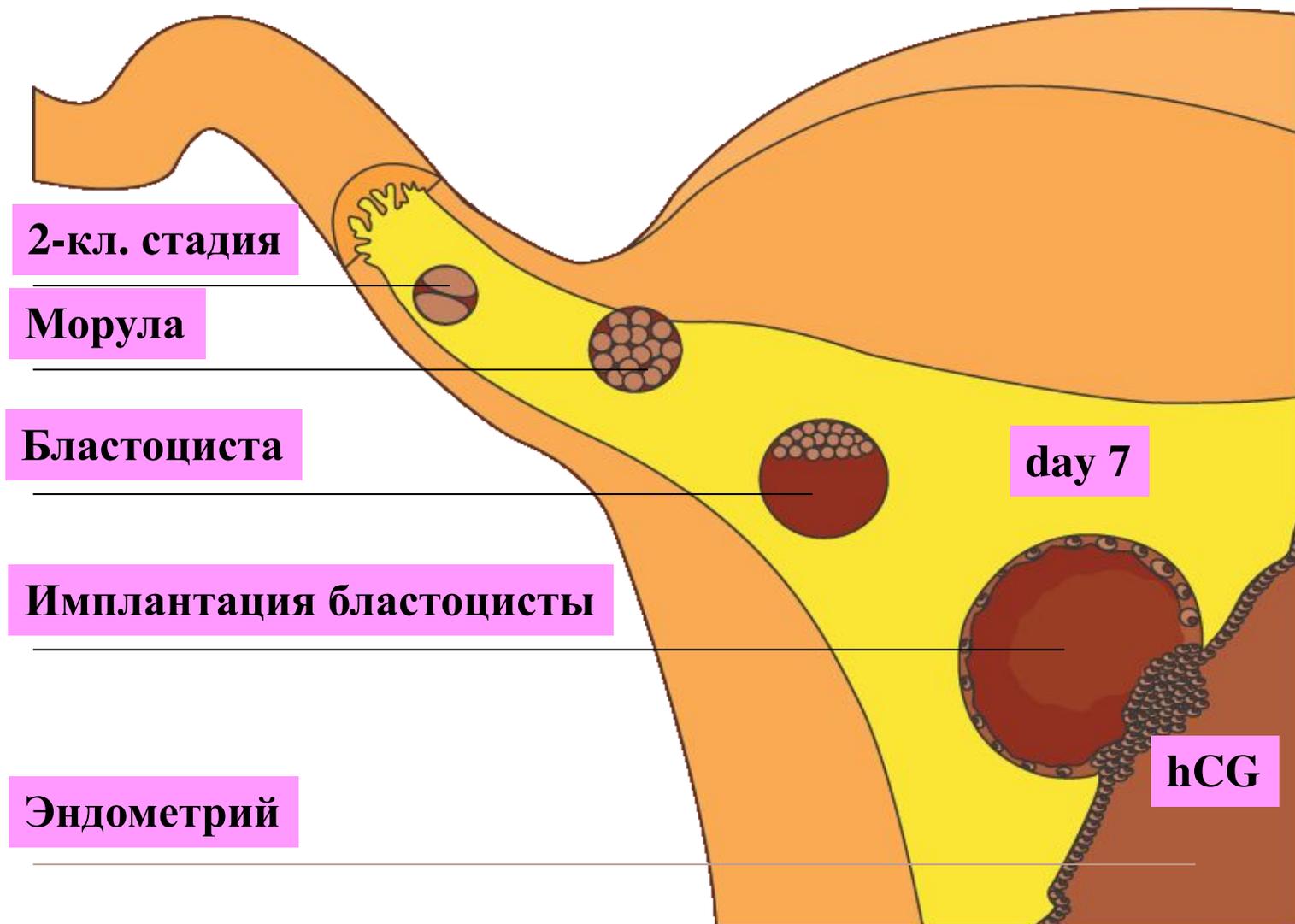
- ✓ Среднее число препаратов в пересчете на 1 женщину составило  $11,0 \pm 5,3$  (от 1 до 26), причем **72% женщин принимали в I триместре** беременности  $3,2 \pm 1,9$  ЛС (от 1 до 16)
- ✓ В целом в этом исследовании установлено, что женщинам назначали **256 ЛС из 52 групп по классификации АТС**. Осложнения гестационного периода, включая анемию, угрозу прерывания беременности, гестоз и фетоплацентарную недостаточность, наблюдались в **94,3%** случаев



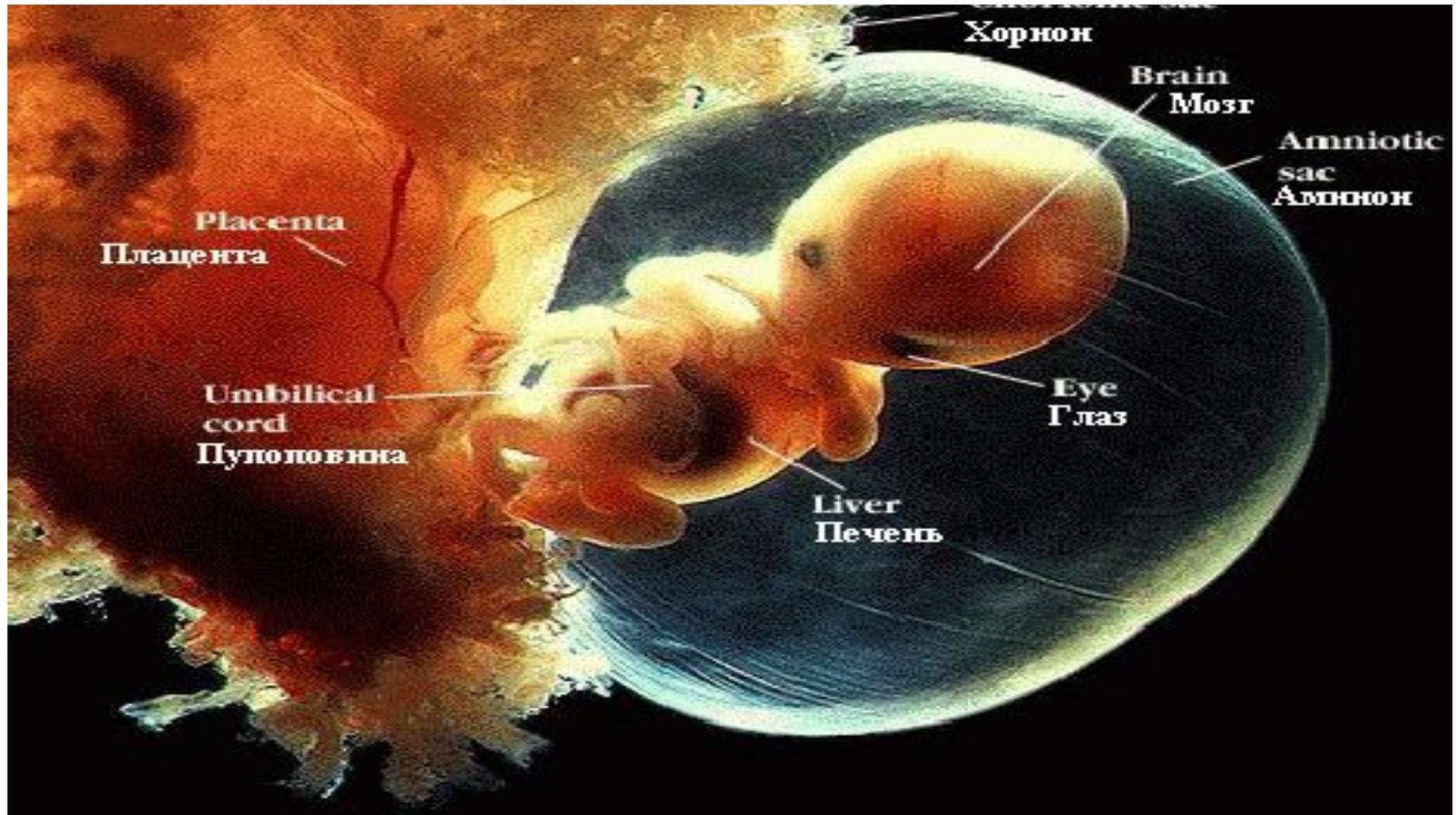
# ПРЕЭМБРИОНАЛЬНЫЙ ПЕРИОД



# Имплантация эмбриона



# ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ ПЕРИОД



# Полипрагмазия



Необоснованное назначение более 5 лекарственных средств одновременно считается **полипрагмазией**



# ПОЛИПРАГМАЗИЯ



- Существование полипрогмазии, несмотря на приказ Министерства здравоохранения РФ от 12 февраля 2007 года № 110 – проводить консилиум с клиническим фармакологом при назначении пациенту более 5 препаратов (протокол ВК!!!)

*Радзинский В.Е., 2014 (Форум «Дитя и мама»)*



# ПОЧЕМУ ПОЛИПРАГМАЗИЯ?

- Мнение врача (профессиональные знания)
- Мнение врача (психология) – *«побыстрее, понадежнее»*
- Увеличение доступности безрецептурных препаратов, самолечение
- Работники аптек, реклама в СМИ
- Уровень медицинской культуры и грамотности населения



# **РАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕКАРСТВ У БЕРЕМЕННЫХ ДОЛЖНЫ ОСНОВЫВАТЬСЯ НА УЧЕТЕ СЛЕДУЮЩИХ ВАЖНЕЙШИХ МОМЕНТОВ**

- знания основных периодов внутриутробного развития организма;
- информации об эмбриотоксическом, тератогенном и фетотоксическом действии препаратов.
- особенностей метаболизма медикаментов у беременных;
- перехода лекарств через плаценту и околоплодные воды;
- метаболических особенностей плода.



# ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА И БЕРЕМЕННОСТЬ

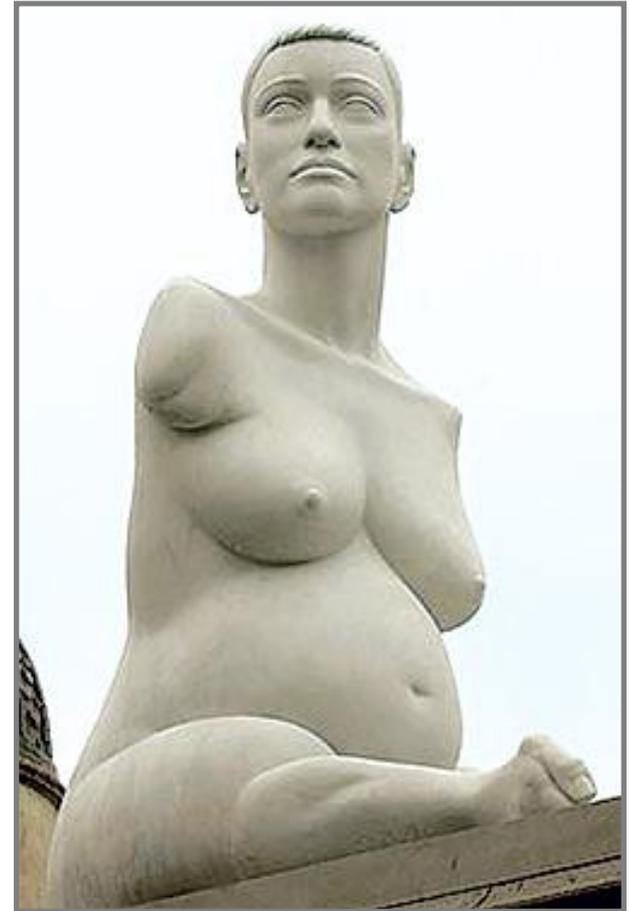
✓ Клинические исследования с участием женщин, которые на момент проведения исследования беременны или могут забеременеть, должны находиться под особым контролем этических комитетов

✓ В ст. 40 ч.7 закона Российской Федерации «О лекарственных средствах» сказано о запрещении клинических исследований ЛС на женщинах, в том числе беременных.



# БЕЗОПАСНОСТЬ ЛС В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ

- ✓ До начала 1940-х гг. предполагали, что врожденные пороки развития являются наследственными
- ✓ В 1941 г. Норман Грегг доказал, что при заболевании матери в I триместре беременности краснухой у новорожденного выявляются различные аномалии. Этот факт сделал очевидным влияние факторов внешней среды на развитие эмбриона
- ✓ После того как в 1961 г. W. Lenz установил связь между приемом седативного препарата «Талидомид» во время беременности и возникновением пороков развития конечностей у плода, стали бесспорными возможность проникновения ЛС через плаценту и их тератогенное влияние на развитие органов и тканей



Памятник жертвам Талидомидовой трагедии на Трафальгарской площади в Лондоне

# БЕЗОПАСНОСТЬ ЛС В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ ТАЛИДОМИДОВАЯ ТРАГЕДИЯ

**1961 г.**

сообщение о тератогенном действии талидомида (ахондроплазия)

**1962 г.**

полное устранение препарата с рынка;  
оценка ущерба (более 12 000 тыс. детей в 46 странах с врожденными уродствами)

**1998 г.**

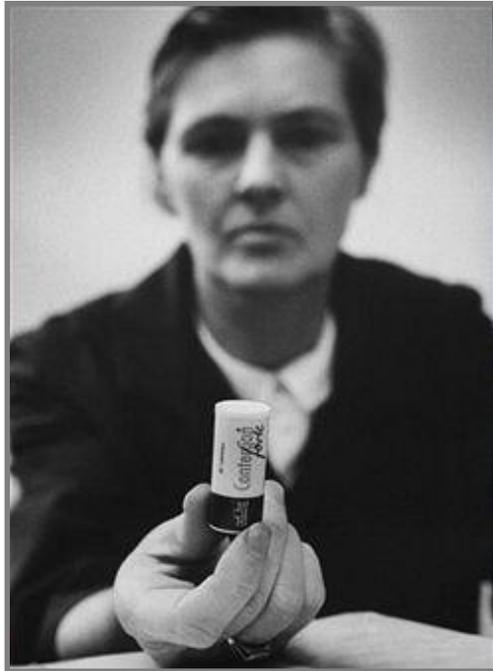
регистрация талидомида в качестве иммуномодулятора (с предупреждением о тератогенном эффекте)

**2002 г.**

серия случаев рождения детей с фокомелией в странах Южной Америки и Африки



# ТАЛИДОМИДОВАЯ ТРАГЕДИЯ FDA INSPECTOR KELSEY



**Талидомидовая трагедия не затронула США,**  
т.к. эксперт администрации по контролю  
пищевых продуктов (FDA) Фрэнсис О.Келси  
посчитала недостаточно надежными результаты  
доклинических исследований, в которых  
изучалось влияние препарата на нервную  
систему



**В результате в США не было зарегистрировано  
врожденных пороков, индуцированных  
Талидомидом. Ф.Кэлси была награждена одним  
из высших орденов страны**



# В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА – В ПРОГЕНЕЗЕ, ЭМБРИОГЕНЕЗЕ, В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ МАТЬ-ПЛОД И ПОСТНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ – СУЩЕСТВУЮТ КРИТИЧЕСКИЕ ПЕРИОДЫ:

- Овогенез и сперматогенез
- Оплодотворение
- Имплантация 7-8 сутки эмбриогенеза
- Развитие осевого комплекса зачатков органов и формирования плаценты 3-8 недели
- Развитие головного мозга 15-20 недели
- Формирование основных систем организма, в том числе половой 20-24 недели
- Рождение
- Период до 1 года
- Половое созревание 11-16 лет



# СРОКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НЕКОТОРЫХ АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ ЭМБРИОНОВ И ПЛОДОВ ЧЕЛОВЕКА

Форма аномалии	Сутки развития
Анэнцефалия - отсутствие головного мозга, свода костей черепа.....	26
Менингомиелоцеле - выбухание оболочек и тканей спинного мозга сквозь дефект в позвоночнике.....	28
Экстрофия мочевого пузыря - отсутствие нижней части передней брюшной стенки и передней стенки мочевого пузыря. Дефект брюшной стенки замещен задней стенкой мочевого пузыря с отверстиями мочеточников...	30
Губа расщепленная (заячья) - дефект развития верхней губы.....	36
Атрезия и свищи прямой кишки, возникновение диафрагмальной грыжи, дефект межжелудочковой перегородки сердца.....	6 недель
Расщелина верхней челюсти и неба.....	9-10 недель
Грыжа пуповинная (омфалоцеле) - из-за дефекта брюшной стенки наружу выходят внутренние органы, покрытые истонченными тканями пуповины.....	10 недель
Гипоспадия - отсутствие у детей мужского пола дистальной части мочеиспускательного канала, а его наружное отверстие находится в мошонке или промежности; у детей женского пола - отверстие мочеиспускательного канала открывается во влагалище.....	12 недель 7-10 месяцев
Крипторхизм - задержка опущения яичек в мошонку.....	



# **ПРИМЕНЯЕМЫЕ БЕРЕМЕННОЙ ЖЕНЩИНОЙ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ МОГУТ ВЫЗВАТЬ 3 ВАРИАНТА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА БУДУЩЕГО РЕБЕНКА**

- эмбриотоксическое
- тератогенное
- фетотоксическое.



# 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



# ЭМБРИОТОКСИЧЕСКОЕ

## ДЕЙСТВИЕ

- гормоны (эстрогены, прогестагены, соматотропный гормон, дезоксикортикостерона ацетат)
- антиметаболиты (меркаптопурин, фторурацил, цитарабин и др.)
- ингибиторы углеводного обмена (йодацетат)
- ингибиторы белкового обмена (актиномицин)
- салицилаты
- барбитураты
- сульфаниламиды
- фторсодержащие вещества
- антимитотические средства (колхицин и др.)
- НИКОТИН.

*Если зародыш продолжает развиваться, следовательно, он не поврежден.*



# ПО СТЕПЕНИ ОПАСНОСТИ РАЗВИТИЯ ТЕРАТОГЕННОГО ЭФФЕКТА ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА ДЕЛЯТ (Т. MAZZEI, 1984) НА 3 ГРУППЫ:

I. Чрезвычайно опасные для развивающегося плода. Прием таких препаратов рекомендуется прекращать не менее чем за 6 месяцев до планируемой беременности.

- \* Талидомид
- \* антифолиевые препараты (Метотрексат, Триметоприм)
- \* андрогены
- \* стероидные анаболизанты
- \* оральные контрацептивы и др.

II. Несколько менее опасные для плода

- \* противосудорожные средства (Дифенин, Гексамидин, Фенобарбитал, Вальпроевая кислота)
- \* алкилирующие противоопухолевые препараты (Эмбихинин, Допан, Сарколизин, Хлорбутин)
- \* пероральные противодиабетические средства
- \* Этанол
- \* Прогестерон

III. Препараты, вызывающие пороки развития при предрасполагающих к этому условиях: юный или «пожилой возраст» беременной, высокие дозы препарата и т.д.

- \* салицилаты
- \* антибиотики (левомицетины, тетрациклины)
- \* противотуберкулезные средства
- \* Хинин, Имизин, Фторотан, антагонисты витамина К, Мероптан, нейролептики, мочегонные средства, анаприлин.



# ФЕТОТОКСИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ

Воздействия лекарств на плод могут быть  
чрезмерными из-за:

- особой чувствительности рецепторов и ферментов, являющихся объектами воздействия;
- повышенной проницаемости гематоэнцефалического барьера;
- недостаточной элиминации экзогенных веществ как самим плодом, так и его матерью



# ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЗМА МЕДИКАМЕНТОВ В ОРГАНИЗМЕ БЕРЕМЕННОЙ

- Изменение гемодинамики, связанные с появлением плацентарного кровообращения, изменениями венозного возврата и вегетативными сдвигами;
- Изменения гормонального статуса из-за усиленного стероидогенеза в плаценте;
- Снижение дезинтоксикационной функции печени
- Повышение выделительной функции почек за счет увеличения клубочковой фильтрации и почечного кровотока;
- Изменение адсорбции лекарственных веществ из ЖКТ, вследствие снижения эвакуации содержимого желудка, при измененной подвижности кишечника, релаксации гладкой мускулатуры;
- Интенсификация процессов метаболизма, ускоренные синтетические процессы;
- Задержка натрия и воды и другие нарушения в случае развития преэклампсии



# ПРОНИКНОВЕНИЕ ЛЕКАРСТВ ЧЕРЕЗ ПЛАЦЕНТУ И ОКОЛОПЛОДНЫЕ ВОДЫ

- Обменной поверхности плаценты с учетом ее проницаемости
- Интенсивности маточно-плацентарного кровообращения – уменьшение диффузии лекарственных препаратов
- Молекулярной массы лекарственного вещества
- Способности препарата растворяться в липидах
- Способности лекарственного вещества связываться с белками крови



# МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЛОДА

Важную роль в процессах метаболизма лекарств играет функция печени, которая у плода является незрелой. Поэтому недостаточная инактивация лекарств печенью приводит к тому, что ряд медикаментов оказывают на плод более выраженное действие, чем на материнский организм. Выводятся лекарственные препараты почками.



# Классификации категорий риска при беременности

<b>Швеция</b> Swedish Catalogue of Approved Drugs	<b>FASS</b>	<b>1978 Г</b>
<b>США</b> Food and Drug Administration	<b>FDA</b>	<b>1979 Г</b>
<b>Австралия</b> Australian Drug Evaluation Committee	<b>ADEC</b>	<b>1989 Г</b>



**FASS.se**   
Källan till kunskap om läkemedel



  
U.S. Department of Health and Human Services  
Food and Drug Administration



 Australian Government  
Department of Health and Ageing  
Therapeutic Goods Administration

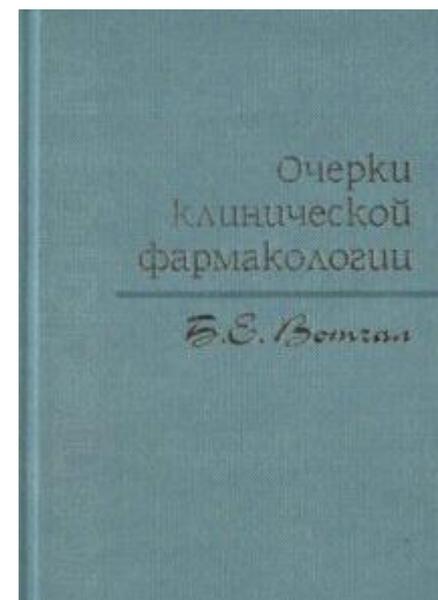
**К сожалению, в России в отличие от многих стран, нет классификации категорий безопасности ЛС при беременности**



# ОСНОВНОЙ ПУТЬ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПОЛИПРАГМАЗИИ

«Цель клинической  
фармакологии – научить врача  
фармакологическому  
мышлению у постели  
больного»

Б.Е. Вотчал (1895-1971)



# КАТЕГОРИЯ РИСКА (ПО КРИТЕРИЯМ FDA, 2002) ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ

(КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ПО СТЕПЕНИ ИХ ТОКСИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПЛОД)

Категория А – нет фетального риска, проведены полноценные клинические испытания, препарат безопасен;

Категория В – в опытах на животных препарат безопасен, но клинические испытания не завершены; или на животных препарат токсичен, а в клинических испытаниях безопасен;

Категория С – в опытах на животных препарат токсичен, клинические испытания не завершены, но польза может преобладать над риском. Не установлен фетальный риск в адекватных исследованиях на человеке;

Категория D – в клинических испытаниях препарат токсичен, но польза может преобладать над риском. Нужно дальнейшее изучение препарата;

Категория X – доказан фетальный риск. Противопоказано применение во время беременности.



# ПРИМЕНЕНИЕ АНТИБИОТИКОВ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ

ДЛЯ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ С УЧЕТОМ ПОБОЧНОГО ДЕЙСТВИЯ НА МАТЬ, ПЛОД И НОВОРОЖДЕННОГО АНТИБИОТИКИ РАЗДЕЛЯЮТ НА 3 ГРУППЫ:

- I. антибиотики, которые ПРОТИВОПОКАЗАНЫ:  
Левомецетин, Тетрациклин, Триметаприм – оказывающие эмбриотоксическое действие
- II. применять с осторожностью: аминогликозиды, сульфаниламиды, нитрофураны и др. Эти препараты назначают по строгим показаниям – при тяжелых заболеваниях.
- III. препараты не оказывающие эмбриотоксического действия – пенициллины, цефалоспорины, макролиды



# ПЕРЕХОД АНТИБИОТИКОВ ЧЕРЕЗ ПЛАЦЕНТУ И ДЕЙСТВИЕ НА ПЛОД, НОВОРОЖДЕННОГО

Антибиотики	Индекс проницаемости плаценты	Действие на плод, новорожденного
Ампициллин	60%	Безвреден
Оксациллин	10%	Безвреден
Цефалоспорины	25-50%	Безвреден
Эритромицин	10-25%	Безвреден
Гентамицин	30-50%	Ототоксичен
Линкомицин	25-50%	Действие не изучено
Тетрациклины	20-30%, 70%	<b>ПРОТИВОПОКАЗАНЫ</b>
Левомецетин	25-40%	Лейкопения, гипопластическая анемия, «серый синдром»
Сульфаниламиды	60-80%	Ядерная желтуха
Макролиды	15-20%	Безвреден
Метронидазол	50-75%	Не рекомендуется в I триместре
Изониазид	60%	Тератогенные свойства
Рифампицин	30%	Тератогенные свойства



# Классификации категорий риска при беременности

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



# Классификации категорий риска АМП при беременности

Класс (FDA)*	Препараты
<b>B</b>	<p><b>пенициллины:</b> <i>амоксициллин\клавуланат</i></p> <p><b>макролиды:</b> <i>азитромицин, эритромицин</i></p> <p><b>цефалоспорины:</b> <i>цефуроксим, цефотаксим, цефтриаксон</i></p> <p><b>монобактамы:</b> <i>азтреонам</i></p> <p><b>карбапенемы:</b> <i>меропенем</i></p> <p><b>нитроимидазолы:</b> <i>метронидазол; нитрофурантоин; фосфомицин; полимиксин; спектиномицин</i></p> <p><b>линкозамиды:</b> <i>клиндамицин</i></p>
<b>C</b>	<p><b>карбапенемы:</b> <i>имипенем</i></p> <p><b>макролиды:</b> <i>klarитромицин</i></p> <p><b>аминогликозиды:</b> <i>гентамицин</i></p> <p><b>гликопептиды:</b> <i>ванкомицин</i></p> <p><b>сульфаниламиды:</b> <i>ко-тримоксазол</i></p> <p><b>фторхинолоны:</b> <i>ципрофлоксацин, офлоксацин</i></p>
<b>D</b>	<p><b>тетрациклины:</b> <i>доксициклин</i></p> <p><b>аминогликозиды:</b> <i>амикацин, канамицин, нетилмицин, стрептомицин, тобрамицин</i></p>

**В категорию «А» не входит ни один АМП**



# ПРЕПАРАТЫ ПО КАТЕГОРИЯМ РИСКА

Категория А	Категория В	Категория С	Категория D	Категория X
Нистатин, <b>vag</b> Левотироксин Инсулин	Пенициллины Цефалоспорины Клотримазол, <b>vag</b> Имипинем Метронидазол Этамбутол Нистатин, <b>oral</b> Ванкомицин Амфотерицин В Супрастин Димедрол Пипольфен Дипиридамол Метилдопа Диклофенак Ибупрофен Индометацин Кетопрофен Пироксикам Циметидин Фамотидин Ранитидин	Ципрофлоксацин Эритромицин Линкомицин Сульфаниламиды Ацикловир Противогрибковые Противотуберкулезные Антиаритмические препараты Антигистаминные Бронходилататоры Ингаляционные стероиды Бета-блокаторы Антагонисты кальция Диуретики Ингибиторы АПФ НПВС Кортикостероиды Лабеталол Кортикостероиды Антидепрессанты Карбамазепин Папаверин Наркотические анальгетики Нитраты	Аминогликозиды Тетрациклины Гризеофульвин Пиндолол Беназерпин Барбитураты Бензодиазепины Противоэпилептические Стрептомицин	Норфлоксацин Варфарин Анаболические стероиды Андрогены Синтетические гестагены с андрогены эффектом Диэтилстилбестрол Мизопростол Бензодиазепины Азатиоприн Мепробамат



# **КЛАССИФИКАЦИЯ FDA (США) БЕЗОПАСНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ У БЕРЕМЕННЫХ**

<b>Категория риска</b>	<b>Характеристика</b>	<b>Препарат</b>
<b>А</b>	<b>В контролируемых исследованиях женщин не выявлено риска для плода в I триместре (и нет доказательств риска в других триместрах). Возможность повреждающего действия на плод представляется маловероятной</b>	

# КЛАССИФИКАЦИЯ FDA (США) БЕЗОПАСНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ У БЕРЕМЕННЫХ

Категория риска	Характеристика	Препарат
В	<p>При изучении репродукции на животных риска для плода выявлено не было, а контролируемые исследования у беременных женщин не проводились или нежелательные эффекты (кроме снижения фертильности) были показаны в экспериментах на животных, но их результаты не подтвердились в контролируемых исследованиях у женщин в I триместре беременности (и нет доказательства риска в других триместрах)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>•<b>Пенициллины:</b> бензилпенициллин, ампициллин, амоксициллин, амоксициллин/клавуланат</li><li>•<b>Макролиды:</b> эритромицин, азитромицин</li><li>•<b>Цефалоспорины:</b> <b>цефтибутен</b>, цефазолин, цефепим, цефуроксим, цефотаксим, цефтриаксон</li><li>•<b>Карбапенемы:</b> меропенем</li><li>•<b>Нитроимидазолы:</b> метронидазол, нитрофурантолин, фосфоми, спектином</li></ul>

# Классификация FDA (США) безопасности лекарственных средств у беременных

Категория риска	Характеристика	Препарат
С	<p>При изучении репродукции на животных выявлено неблагоприятное действие на плод, а адекватных и строго контролируемых исследований у беременных женщин не проводилось, однако потенциальная польза лекарственного средства для беременной может оправдать его использование. Или исследования на животных и адекватные хорошо контролируемые исследования у беременных женщин не проводились</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>•<b>Карбапенемы:</b> имипенем</li><li>•<b>Макролиды:</b> кларитромицин</li><li>•<b>Аминогликозиды:</b> гентамицин</li><li>•<b>Гликопептиды:</b> ванкомицин</li><li>•<b>Сульфаниламиды:</b> ко-тримоксазол</li><li>•<b>Фторхинолоны:</b> левофлоксацин, норфлоксацин, офлоксацин, ципрофлоксацин</li></ul>

# КЛАССИФИКАЦИЯ FDA (США) БЕЗОПАСНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ У БЕРЕМЕННЫХ

Категория риска	Характеристика	Препарат
D	Имеются доказательства риска для плода человека, однако польза применения у беременных женщин может превышать риск (например, если лекарственное средство необходимо в угрожающей жизни ситуации или для лечения тяжелого заболевания, при котором более безопасные препараты нельзя использовать или они могут быть неэффективны)	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Тетрациклины:</i> тетрациклин, доксициклин</li><li>• <i>Аминогликозиды:</i> амикацин, канамицин, нетилмицин, стрептомицин, тобрамицин</li></ul>

# **КЛАССИФИКАЦИЯ FDA (США) БЕЗОПАСНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ У БЕРЕМЕННЫХ**

<b>Категория риска</b>	<b>Характеристика</b>	<b>Препарат</b>
<b>X</b>	<p>В исследованиях на животных или людях выявлены нарушения развития плода и/или имеются доказательства риска для плода, основанные на опыте применения лекарственного средства у людей. Риск применения у беременных женщин превышает любую возможную пользу. Противопоказаны беременным и женщинам, которые могут забеременеть</p>	

# ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

заболевания	фармакотерапия	противопоказания
Артериальная гипертензия	бета-блокаторы, Метилдофа, Нифедепин, Гидралазин	ингибиторы АПФ препараты раувольфия, тиазидные диуретики
Артериальная гипотония	Кордиамин, Кофеин	
Аритмии	Лидокаин, Дигоксин, бета-блокаторы	Фенитоин, Амиодарон антагонисты Са
Инфекционный эндокардит Миокардит	Пенициллины, цефалоспорины, Эритромицин, Клиндамицин	тетрациклины
ИБС	нитраты, бета-блокаторы	алкалоиды спорыньи



# ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

заболевания	фармакотерапия	противопоказания
Язвенная болезнь Хронический холецистит Хронический панкреатит	антациды, обволакивающие ферментативные препараты	вяжущие - содержащие висмут?, алюминий, Мизопростол



# ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ

заболевания	фармакотерапия	противопоказания
Гипотиреоз Тиреотоксикоз	L-тироксин Пропилтиоурацил	Метимазол Иодиды Препараты радиоактивного йода
Сахарный диабет	Человеческий инсулин	Не рекомендуются заменители сахара, производные сульфонилмочевины



# ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

заболевания	фармакотерапия	противопоказания
Бессимптомная бактериурия Хронический пиелонефрит Гломерулонефрит	препараты толокнянки, мочегонный чай, антибактериальные препараты пенициллины, цефалоспорины макролиды - -Джозамицин	Стрептомицин, тетрациклины, Левомецетин, хинолоны



# ПРИ УРОГЕНИТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЯХ

заболевания	фармакотерапия	противопоказания
<p>Сифилис</p> <p>Гонорея</p> <p>Трихомониаз</p> <p>Уреаплазмоз, хламидиоз</p> <p>Кандидоз</p>	<p>По одной из общепринятых схем</p> <p>пенициллины, Эритромицин, гоновакцина или Пирогенал в половинной дозе – с III триместра</p> <p>имидазолы (Трихопол, Клион-Д, Клотримазол)</p> <p>Со II триместра – Эритромицин</p> <p>Нистатин, Клотримазол, Леворин - местно</p>	<p>Доксициклин</p> <p>Тетрациклины, аминогликозиды, Левомецетин, Рифампицин, Пирогенал в I триместре</p> <p>Осарсол, Трихомонацид, нитрат серебра, тетрациклины</p>



# ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ, КОТОРЫЕ МОГУТ СПРОВОЦИРОВАТЬ ПРЕРЫВАНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ

Арника горная (все растение)

Бадан толстолистный (корневища)

Барбарис (все растение)

Водяной перец (горец перечный)

Гвоздичное дерево (бутоны)

Горец змеиный (корневища)

Горец почечуйный (геморройная трава)

Горец птичий (спорыш, травка-муравка)

Душица (трава)

Зверобой

Крапива двудомная (трава)

Кровохлебка лекарственная (корневища)

Пастушья сумка (трава)



ЖЕЛАТЕЛЬНО ИЗБЕГАТЬ НАЗНАЧЕНИЯ ЛЕКАРСТВ ВО ВРЕМЯ  
БЕРЕМЕННОСТИ, ЕСЛИ НЕТ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПОКАЗАНИЙ К  
ИХ ПРИМЕНЕНИЮ.

ВЕСЬМА СПРАВЕДЛИВЫМ ЯВЛЯЕТСЯ КЛАССИЧЕСКОЕ  
УТВЕРЖДЕНИЕ:

**"главное противопоказание  
для любого лечения -  
отсутствие показаний".**

