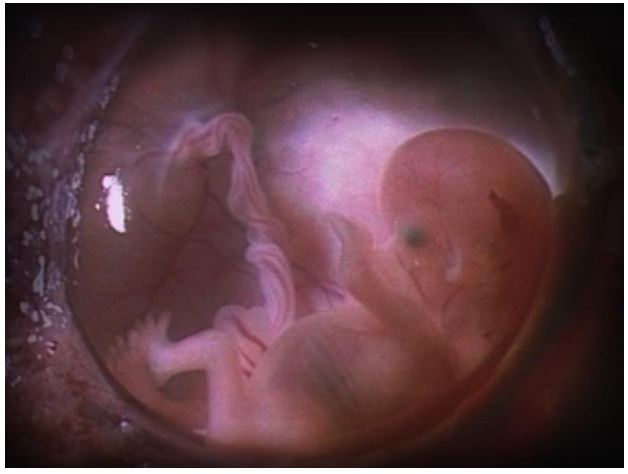
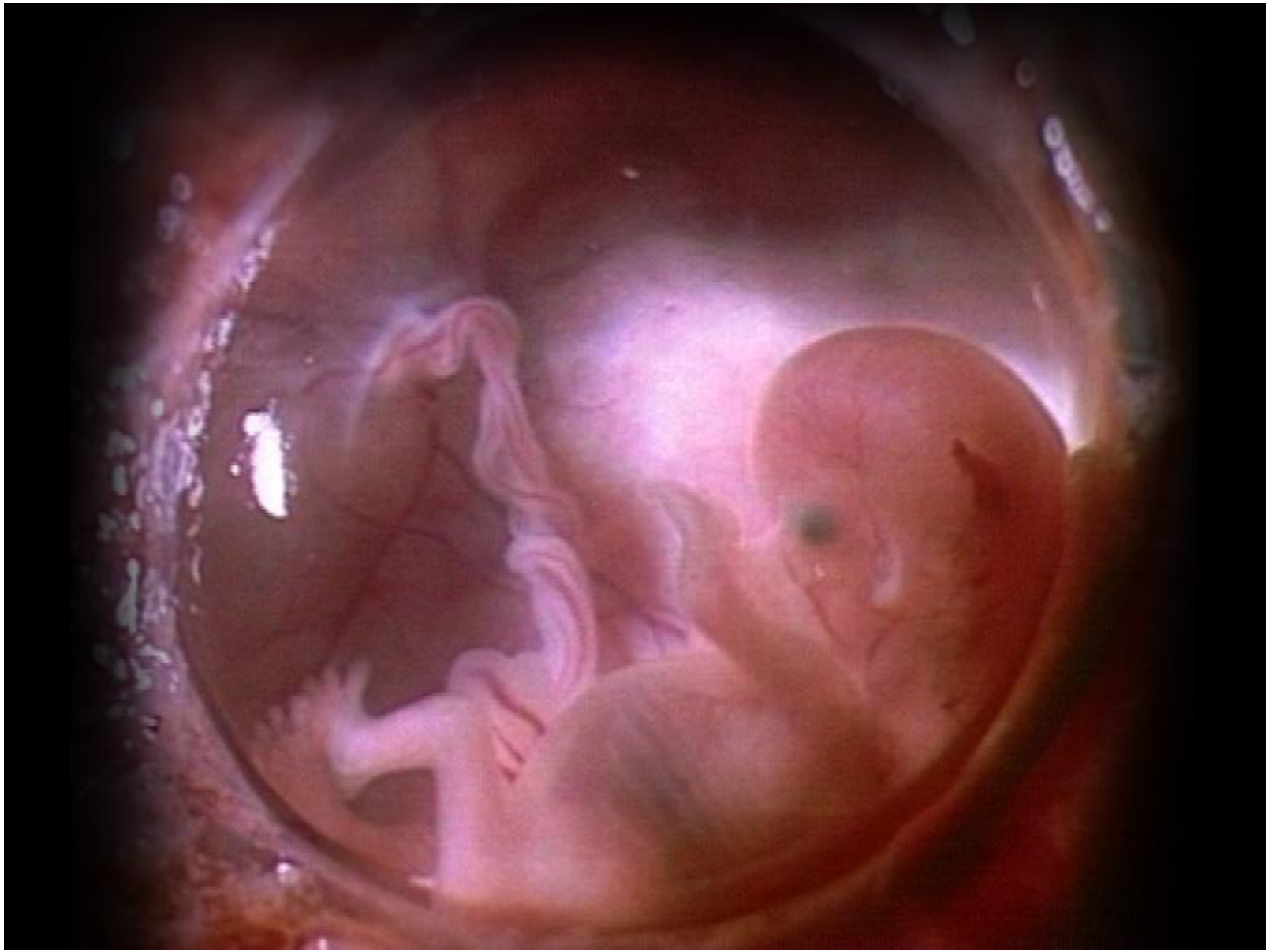


Влияние вредных факторов на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека

Воздействие факторов

наследственные заболевания
воздействие окружающей среды:
загрязнение воздуха,
воды
продуктов питания
жилища
инфекционные заболевания
воздействие стрессов



Заболевания

врожденные

изменяется

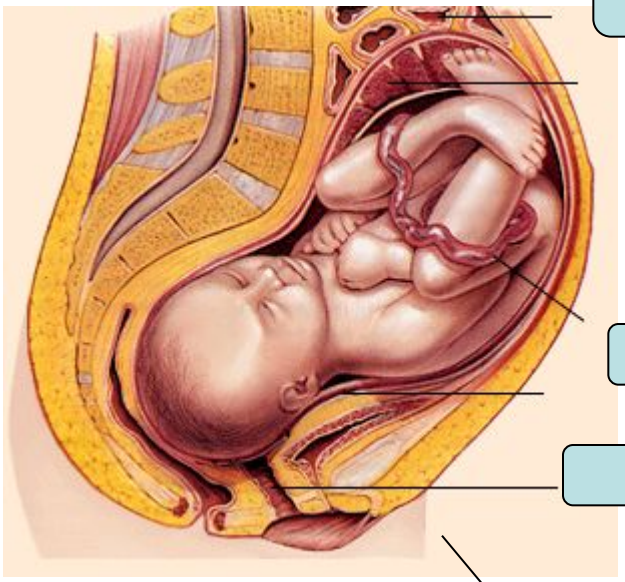
зародыш

наследственные

изменяется генотип

(возникают мутации)

Факторы, негативно влияющие на развитие эмбриона человека.



Загрязнение окружающей среды
(химическое, радиационное ,биологическое)

Лекарства(талидомид), наркотики и препараты бытовой химии

Материнские стрессы

Недостаток питания и дефицит воды

Инфекционные заболевания
(*краснуха,СПИД и другие)*

Влияние алкоголя на эмбриональное развитие человека

- Дети рождаются физически недоразвитыми, отстают в умственном развитии
- В 1998 году в Западной Европе были обследованы 3 тысячи детей, страдающих врожденной идиотией, практически все были зачаты в праздничные дни в состоянии сильного алкогольного опьянения.

Синдром пьяного плода

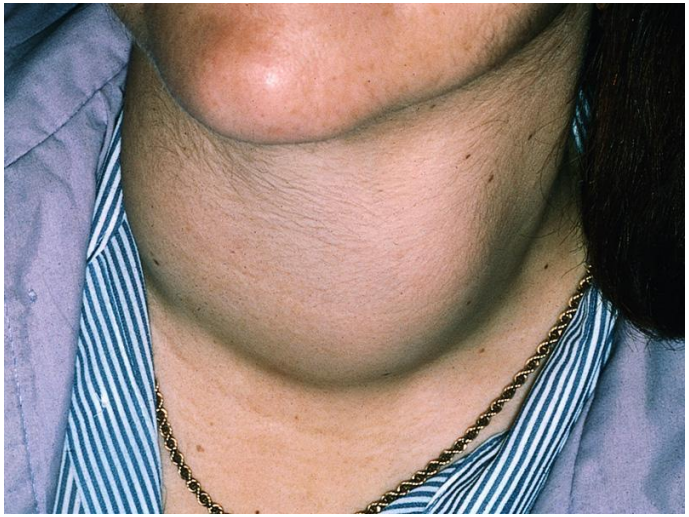
- до и послеродовая дистрофия
- черепно-лицевые нарушения
- аномалии органов и систем, приводящие к различным уродствам
- повреждение отдельных отделов головного мозга –умственная отсталость

Дети рождаются с зависимостью к алкогольным напиткам.

Ребенок пораженный сифилисом

- бледная спирохета

Нехватка витаминов и минералов

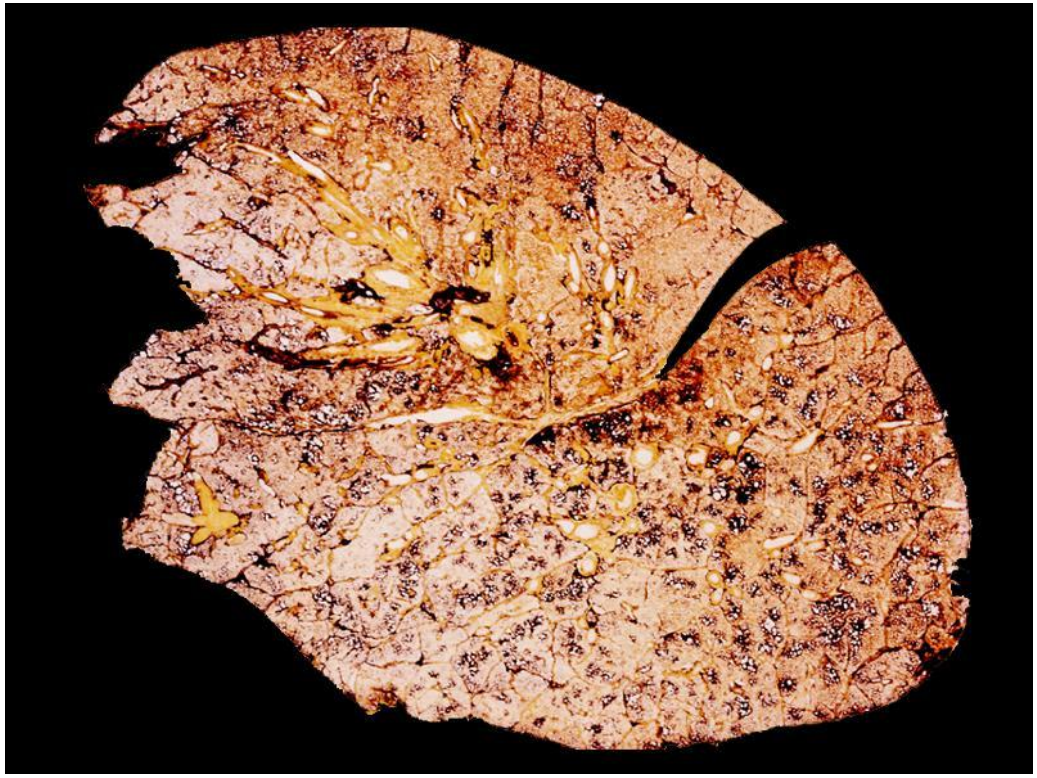


- Стафилококки являются возбудителями многих гнойных инфекций человека, таких как фурункулез, дерматиты, экземы, пневмонии, менингиты, аппендициты, сепсис. Нередко вызывают пищевые отравления, что связано с их способностью вырабатывать токсины.

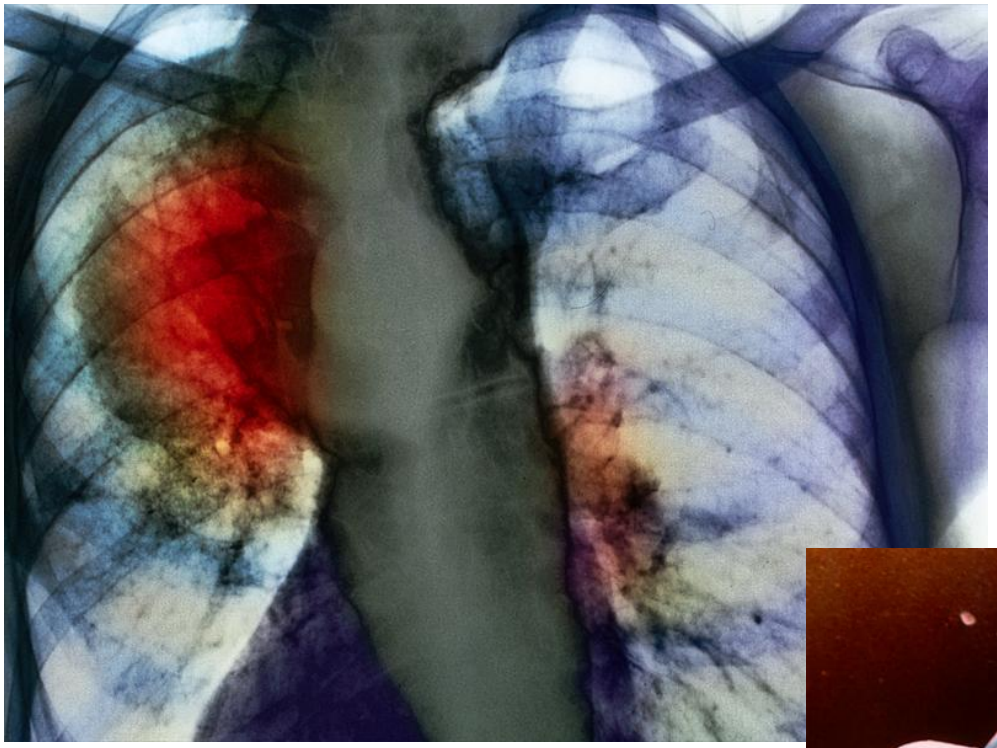
Воздействие никотина на организм человека

- Ухудшение кровообращения мозга, головные боли, ослабление памяти
- Разрушение зубов, рак губы, языка.
- Воспаление трахеи, бронхов, рак гортани
- Инфаркт миокарда, спазм сосудов
- Хронических бронхит курильщика, эмфизема легких, рак легких
- Гастрит, язва желудка

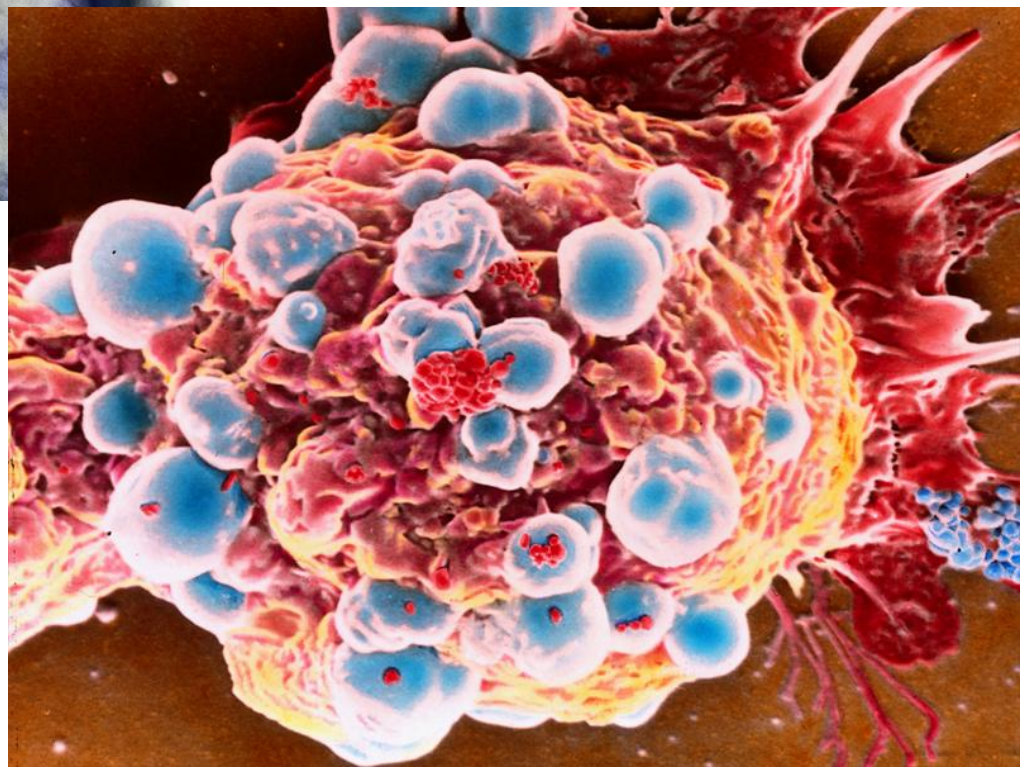
Поперечный срез легких курильщика



Альвеолы покрыты слоем смол, которые не растворяются даже в органических растворителях



рак легкого



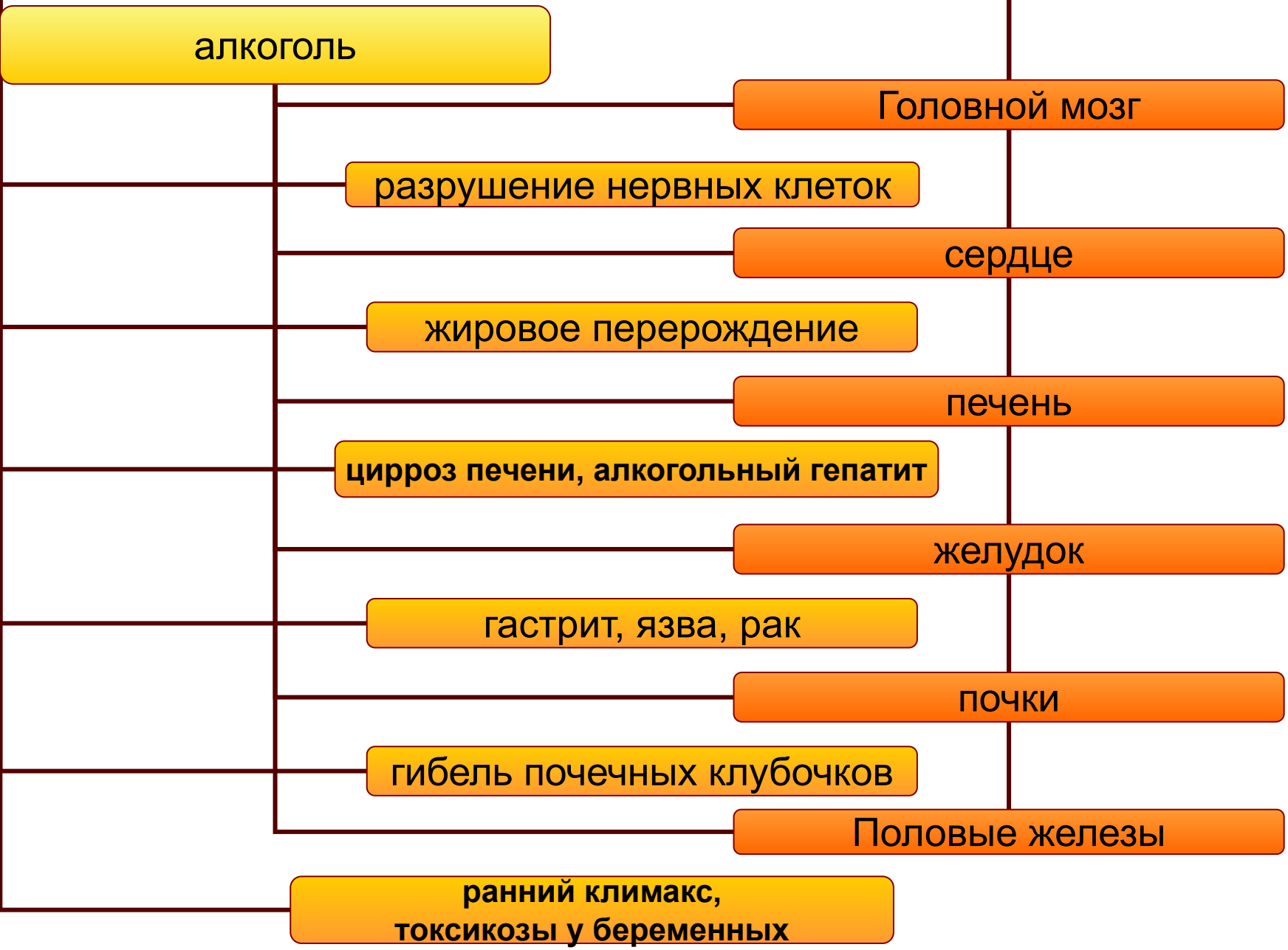
рак молочной железы

60% мужчин и 15% женщин курят. Табачный дым состоит из 4000 химических соединений, из которых 40 являются канцерогенами.

Дети курильщиков чаще болеют, так как с рождения получают весь спектр этих веществ.

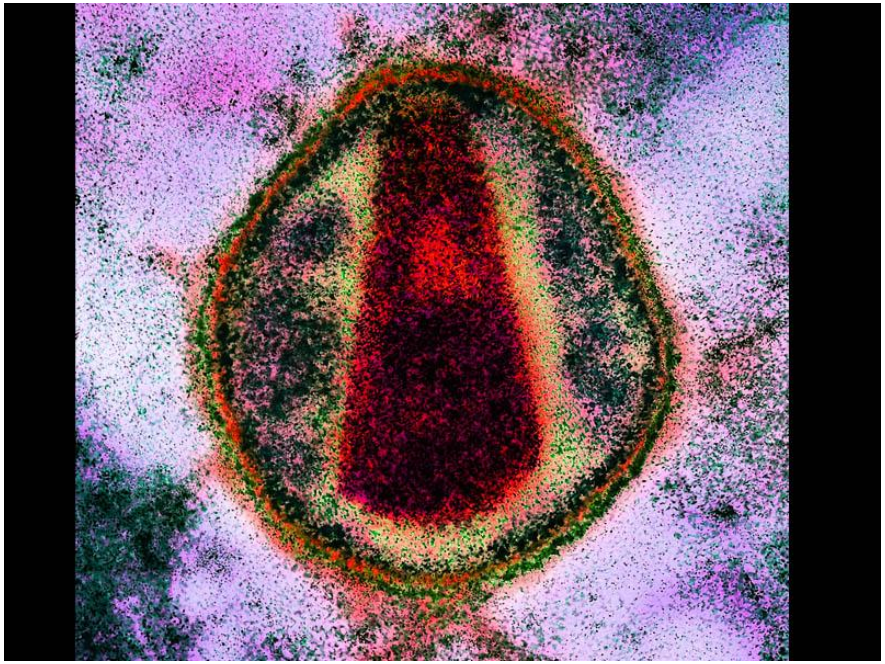
- У жен курильщиков рак развивается в два раза чаще, чем у жен мужья которых не курят

Воздействие алкоголя на организм


алкоголь
Головной мозг
разрушение нервных клеток
сердце
жировое перерождение
печень
цирроз печени, алкогольный гепатит
желудок
гастрит, язва, рак
почки
гибель почечных клубочков
Половые железы
ранний климакс,
токсикозы у беременных

СПИД – чума XX века

- Мировая общественность была шокирована тем, что в конце XX века появилась болезнь, которая в **100%** случаев заканчивалась **летально.**
- СПИД распространен в 150 странах мира.
- С 80-х годов XX века заболевание переросло в эпидемию

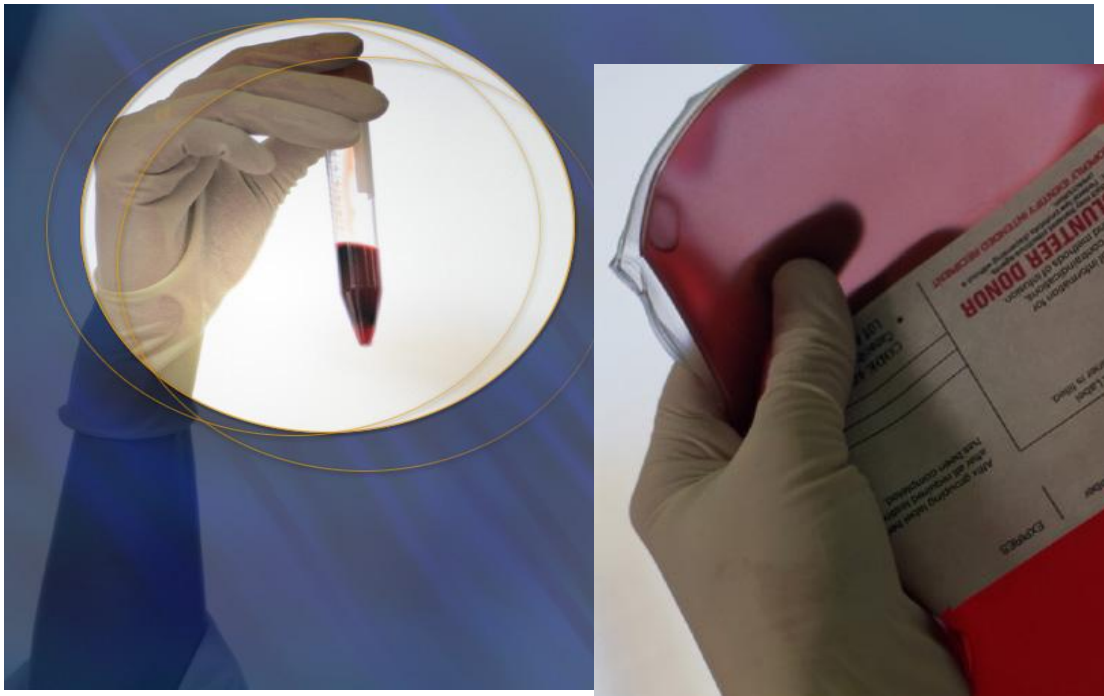


Вирус ВИЧ циркулирует в крови и всех биологических жидкостях .Инфекция передается с кровью, половым путем, а также от матери к ребенку, при родах и кормлении.

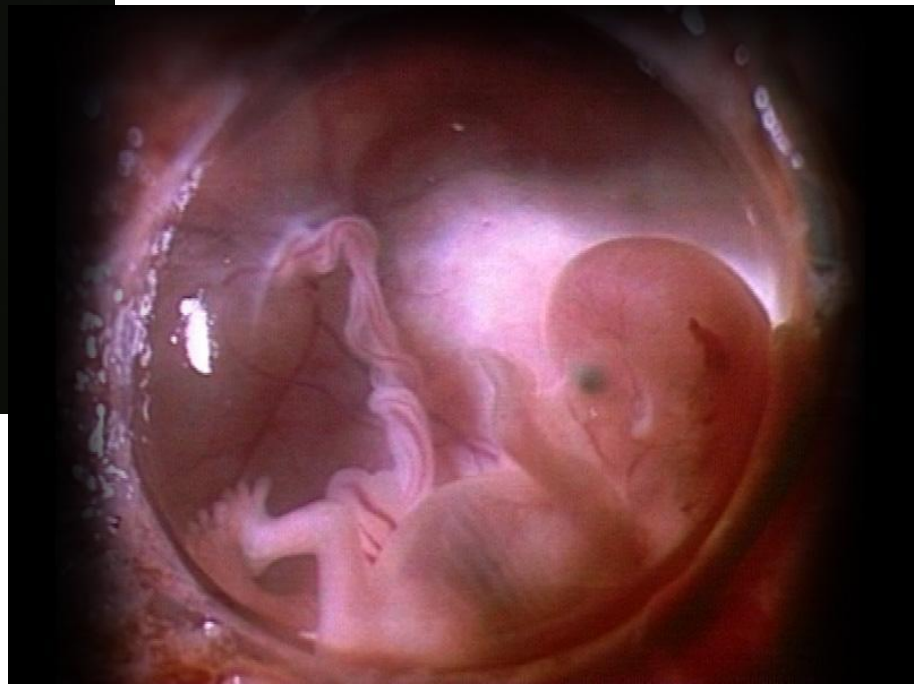
Пути заражения ВИЧ

1. Сексуальный контакт с носителем или больным СПИДом

2.Переливание крови или ее препаратов

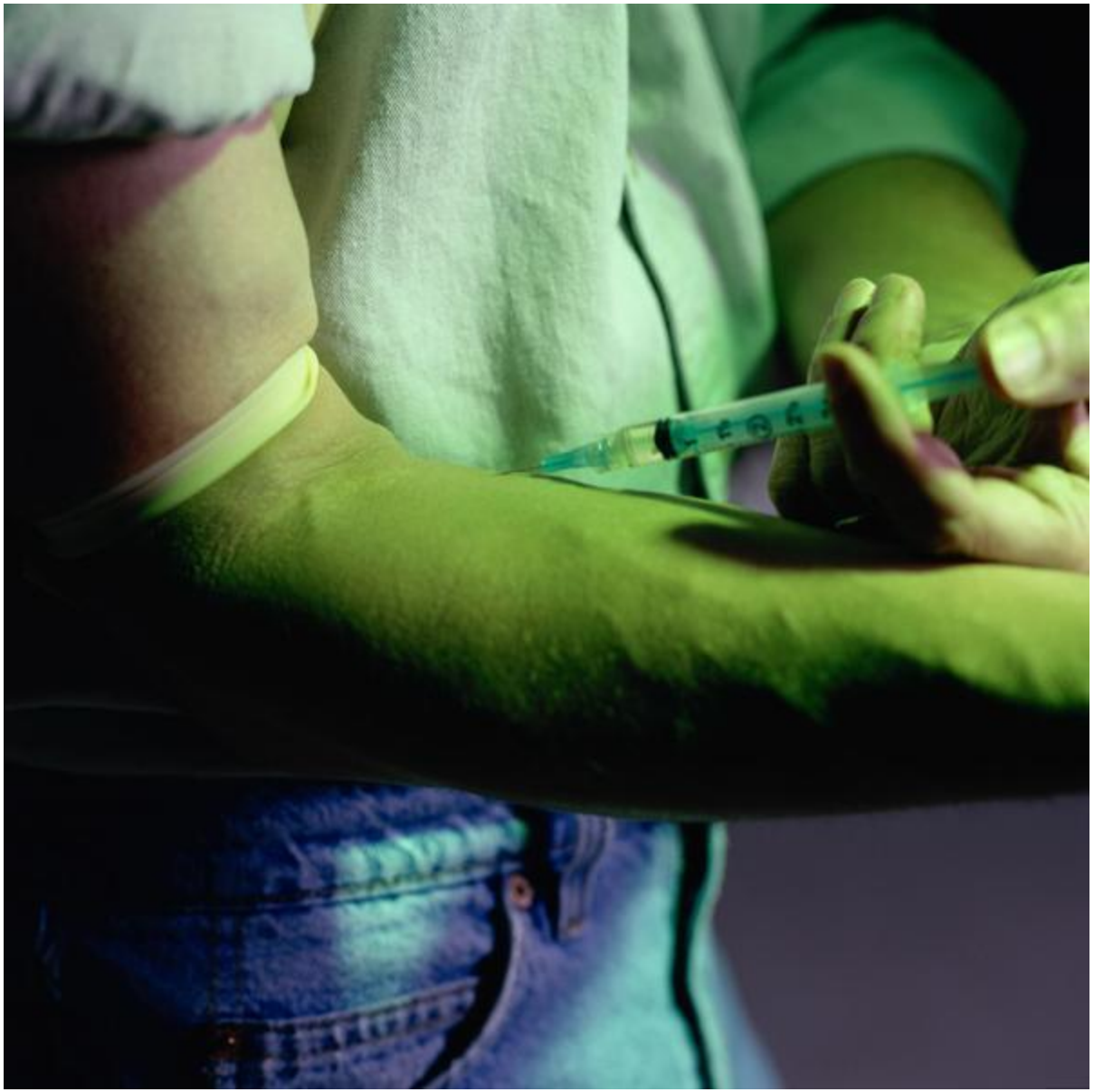


3.От матери к плоду или новорожденному ребенку



4.Трансплантация органов

На сегодняшний день СПИДом заражено 30-40 млн. человек.



- Какова биологическая природа СПИДа?
- В чем опасность СПИДа?
- Почему его называют чумой XX века?
- Что поражает вирус?
- Каковы пути передачи ВИЧ?
- Кто относится к группе риска?
- Что является гарантией безопасности от СПИДа?

Воздействие факторов окружающей среды

Загрязнение ядохимикатами- тяжелыми металлами: свинец, олово, мышьяк, ртуть. Они подавляют активность ферментов в организме, что приводит к умственной отсталости, психическим аномалиям, врожденным уродствам

1984 год в Индии утечка метилмизоцианата. Более 2000 погибло сразу, 1300 умерли позднее, 2000 инвалиды, многие ослепли.

Загрязнение пестицидами - ДДТ и другими

Заполните таблицу, используя стр. 242 - 243

болезнь	**возбудитель**	**Способ передачи**	**Особенности**	**Способ борьбы с болезнью**
СПИД				
сифилис				
гонорея				

- Гарантия безопасности от СПИДа- здоровый образ жизни, крепость брачных уз и семьи.

Найди верные утверждения.

1. Мужская половая клетка отличается от женской меньшим размером.
2. Яйцеклетки созревают в фоликулах.
3. В геноме человека 48 хромосом.
4. Яйцеклетки созревают при более низкой температуре, чем сперматозоиды.
5. Яйцеклетки закладываются еще во внутриутробном развитии.
6. В женской клетке находятся Х и У хромосомы.
7. Сперматозоид имеет 22 аутосомы и одну половую хромосому Х или У.
8. Переохлаждение может привести к заболеваниям выделительной и половой системы.
9. У женщин и мужчин угасание половой функции происходит к 60 годам.
10. Соблюдение правил гигиены может предотвратить многие заболевания выделительной и половой систем.

Проверь свои знания

1 2 5 7 8 10

Нет ошибок - «5»

1 Ошибка - «4»

2-3 Ошибки - «3»