



# ДИСТРОФИИ.

Лекция по патологической  
анатомии

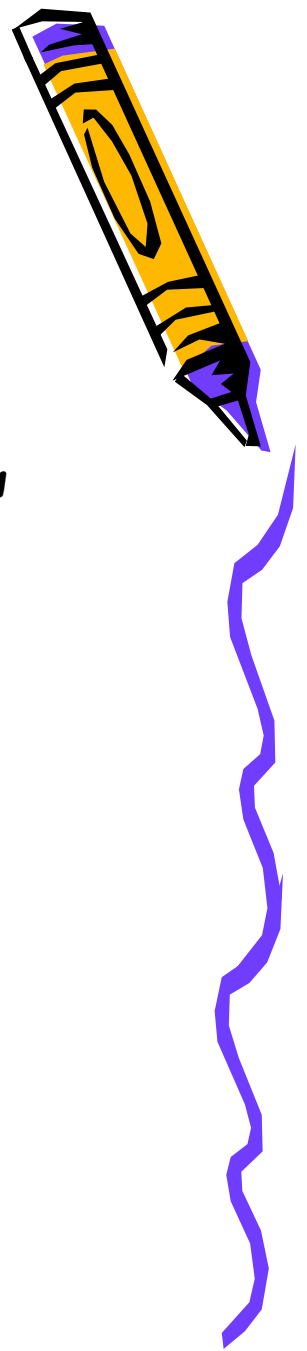


# Дистрофия

- Дистрофия - это патологический процесс, который является следствием нарушения обменных процессов, при этом происходит повреждение структур клетки и появление в клетках и тканях организма веществ, которые в норме не определяются.



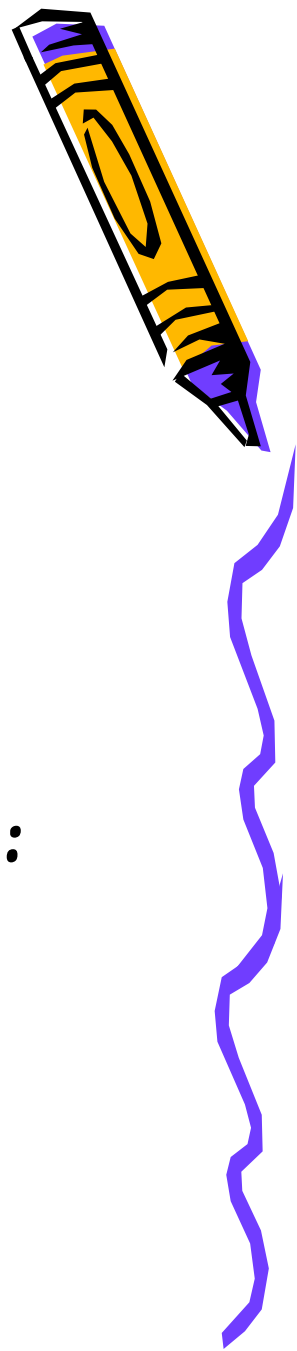
# Классификация дистрофий.



- 1. В зависимости от преобладания морфологических изменений в специализированных клетках или строме и сосудах:
  - А) клеточные (паренхиматозные);
  - Б) стромально-сосудистые (мезенхимальные);
  - В) смешанные (наблюдаются в паренхиме и в соединительной ткани).
- 2. В зависимости от вида нарушенного обмена:
  - А) белковые (диспротеинозы);
  - Б) жировые (липидозы);
  - В) углеводные;
  - Г) минеральные.



# Классификация дистрофий



- . По масштабу распространенности процесса:
- А) местные (локализованные);
- Б) Общие (генерализованные).
- 4. В зависимости от происхождения:
- А) приобретенные;
- Б) наследственные



# Морфогенетические механизмы дистрофий.



- Трансформация - это способность одних веществ преобразовываться в другие, имеющие сходное строение и состав. Например, данной способностью обладают углеводы, трансформируясь в жиры.
- Инфильтрация - это способность клеток или тканей наполняться избыточным количеством разнообразных веществ. Существует два типа инфильтрации. Для инфильтрации первого типа характерно, что клетка, которая участвует в нормальной жизнедеятельности, получает избыточное количество какого либо вещества. Через некоторое время наступает предел, когда клетка не может переработать, ассимилировать этот избыток. Для инфильтрации второго типа характерно понижение уровня жизнедеятельности клетки, в результате они не справляется даже с нормальным количеством вещества, поступающего в нее.



# Морфогенетические механизмы дистрофий.



- Декомпозиция - характеризуется распадом внутриклеточных и внутритканевых структур. Происходит распад белково-липидных комплексов, которые входят в состав мембран органелл. В мембране белки и липиды находятся в связанном состоянии, и поэтому они не видны. Но при распаде мембран они образуются в клетках и становятся заметными под микроскопом.
- Извращенный синтез - происходит образование в клетке аномальных чужеродных веществ, которые при нормальном функционировании организма не образуются. Например, при амилоидной дистрофии в клетках происходит синтез аномального белка, из которого затем образуется амилоид.



# БЕЛКОВЫЕ ДИСТРОФИИ



- *Белковая дистрофия* - это дистрофия, при которой нарушается белковый обмен. Процесс дистрофии развивается внутри клетки. Среди белковых паренхиматозных дистрофий выделяют зернистую, гиалиново-капельную, гидропическую и роговую дистрофии.



# Гиалиново -капельная дистрофия

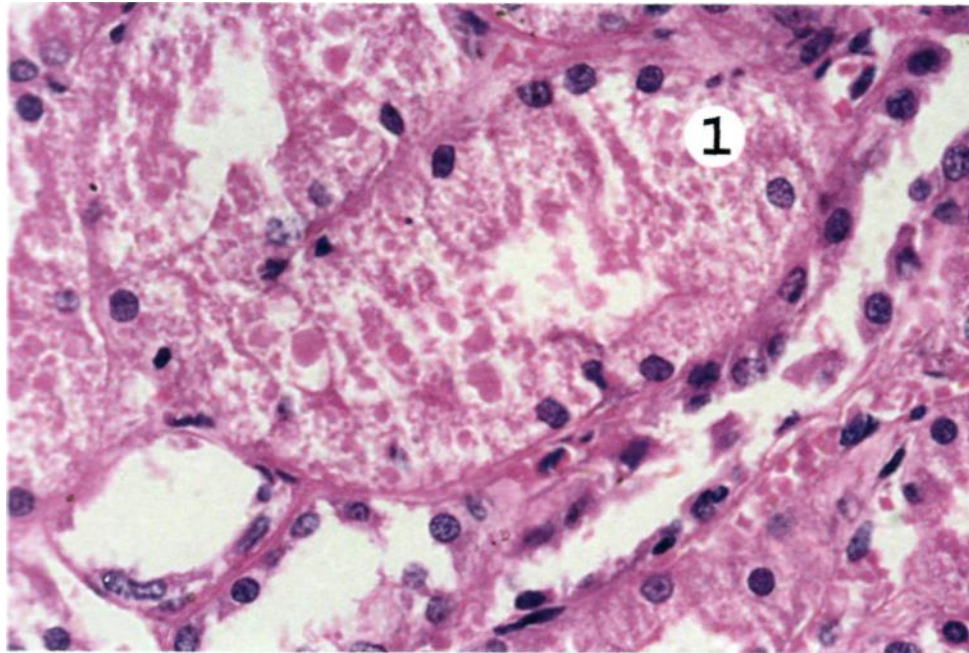


- Гиалиново -капельная дистрофия развивается в почках (поражается эпителий извитых канальцев) и печени (гепатоцитах). Макроскопически органы не изменяются. Микроскопически в цитоплазме клетки появляются крупные гиалиноподобные капли белка. Гиалиново-капельная дистрофия приводит к фокальному коагуляционному некрозу и смерти клетки.





# Белковые гиалиновые капли в эпителии проксимальных извитых канальцев почки.



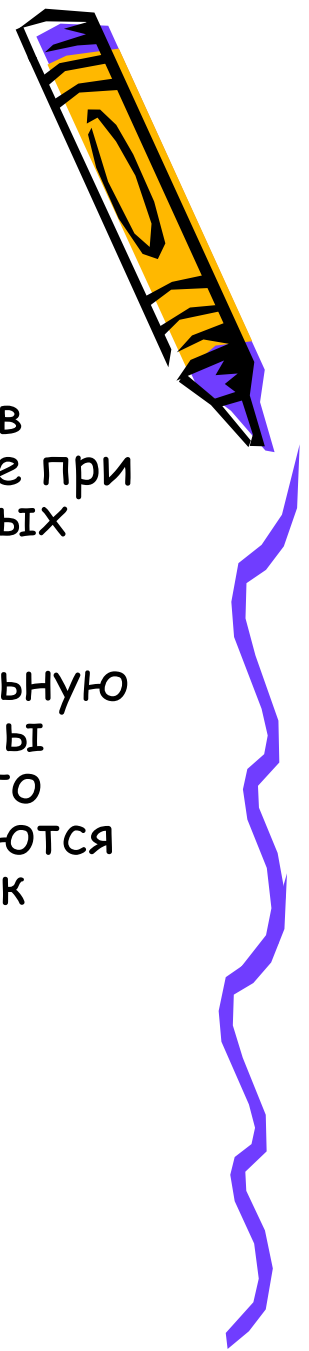
# Гиалиново -капельная дистрофия



- Гиалиново-капельная дистрофия в почках развивается при нефротическом синдроме (сочетание массивной протеинурии с отеками, гипо- и диспротеинемией, гиперлиппротеидемией), осложняющем различные заболевания почек: мембранозную нефропатию, гломерулонефрит, амилоидоз и др. Гиалиново-капельная дистрофия нефроцитов связана с механизмами инфильтрации (в условиях повышенной порозности гломерулярного фильтра) и последующей декомпозицией - поломом вакуолярно-лизосомального аппарата нефроцита, обеспечивающего реабсорбцию белка.



# Гиалиново-капельная дистрофия печени



- Гиалиново-капельная дистрофия печени возникает в гепатоцитах при остром алкогольном гепатите (реже при первичном билиарном циррозе, холестазае и некоторых других заболеваниях печени).
- Гиалиноподобные включения (при исследовании в световом микроскопе напоминают гиалиново-капельную дистрофию, в электронном микроскопе представлены фибриллярным белком), носят название алкогольного гиалина, или телец Мэллори. Эти тельца располагаются обычно перинуклеарно в виде ацидофильных глыбок или сетчатых масс. Основной механизм данной дистрофии- это извращенный синтез.



# АЛКОГОЛЬНЫЙ ГИАЛИН



- Алкогольный гиалин определяет ряд реакций как в печени, так и за ее пределами, что обусловлено рядом его свойств. Он обладает хемотаксическими свойствами и определяет прежде всего лейкотаксис. Поэтому он окружен, как правило, полиморфно-ядерными лейкоцитами (характерный признак острого алкогольного гепатита).
- Алкогольный гиалин оказывает цитолитическое действие на гепатоциты, с чем связано развитие в печени своеобразного «склерозирующего гиалинового некроза», и коллагеностимулирующее действие, определяя хроническое прогрессирующее течение алкогольного гепатита и развитие цирроза печени.



# Гидропическая дистрофия



- При гидропической дистрофии дистрофии макроскопически органы не изменяются. Микроскопически в цитоплазме клетки появляются вакуоли. Гидропическая дистрофия может завершиться развитием баллонной дистрофии (фокальный колликвационный некроз) и смертью клетки (тотальный колликвационный некроз).



# Гидропическая дистрофия

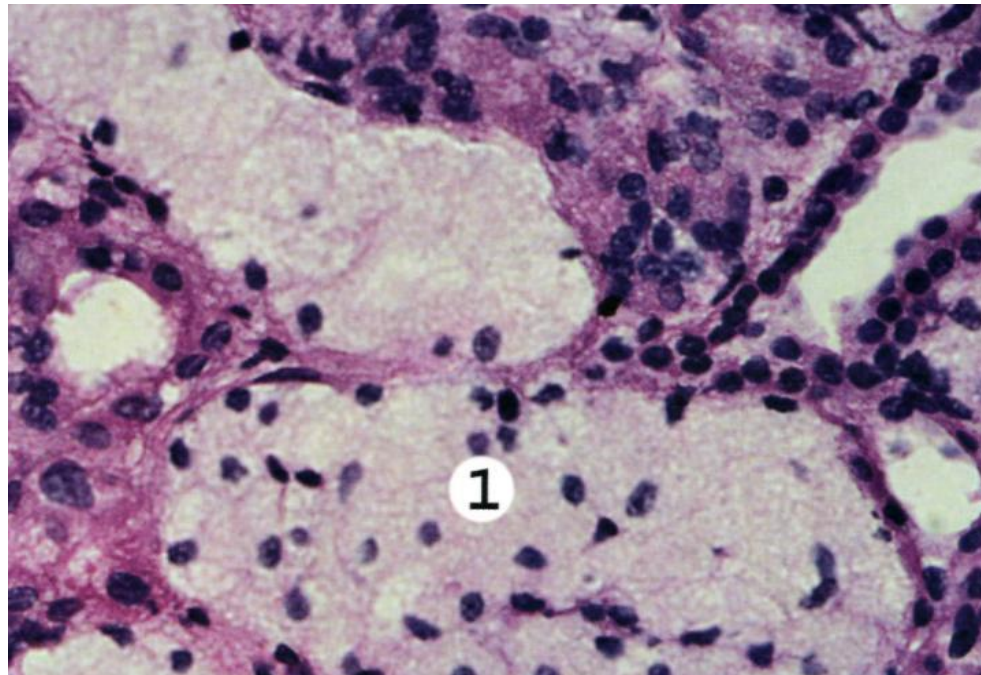


- Гидропическая дистрофия встречается в основном в печени и почках, иногда в эпидермисе. Гидропическая дистрофия в почках развивается также при нефротическом синдроме. Гидропическая дистрофия эпителия канальцев почек при нефротическом синдроме возникает при повреждении различных мембранно-ферментных систем, ответственных за реабсорбцию белка и воды.
- Гидропическая дистрофия нефроцитов связана с механизмами инфильтрации и декомпозиции системы реабсорции - базального лабиринта, работающего на натрий-калий -зависимых АТФ-азах и обеспечивающего реабсорбцию натрия и воды.





# Гидропическая дистрофия эпителия проксимальных извитых канальцев почки.



# Гидропическая дистрофия печени

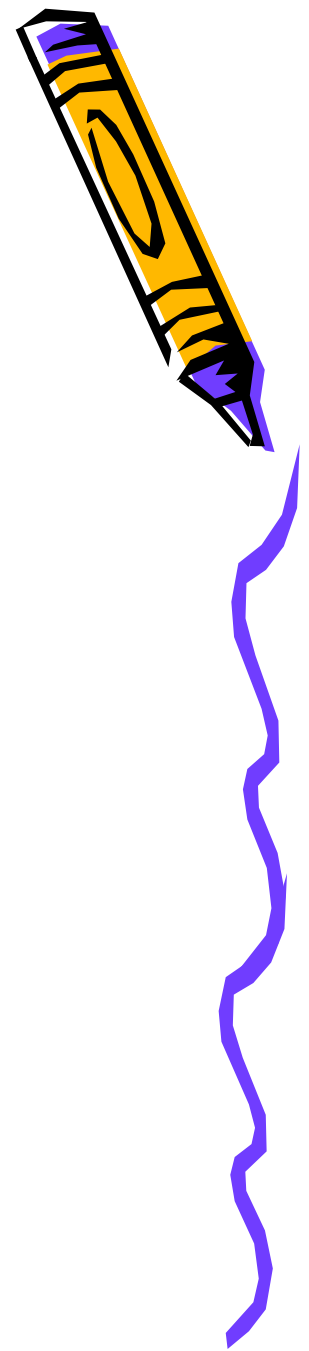
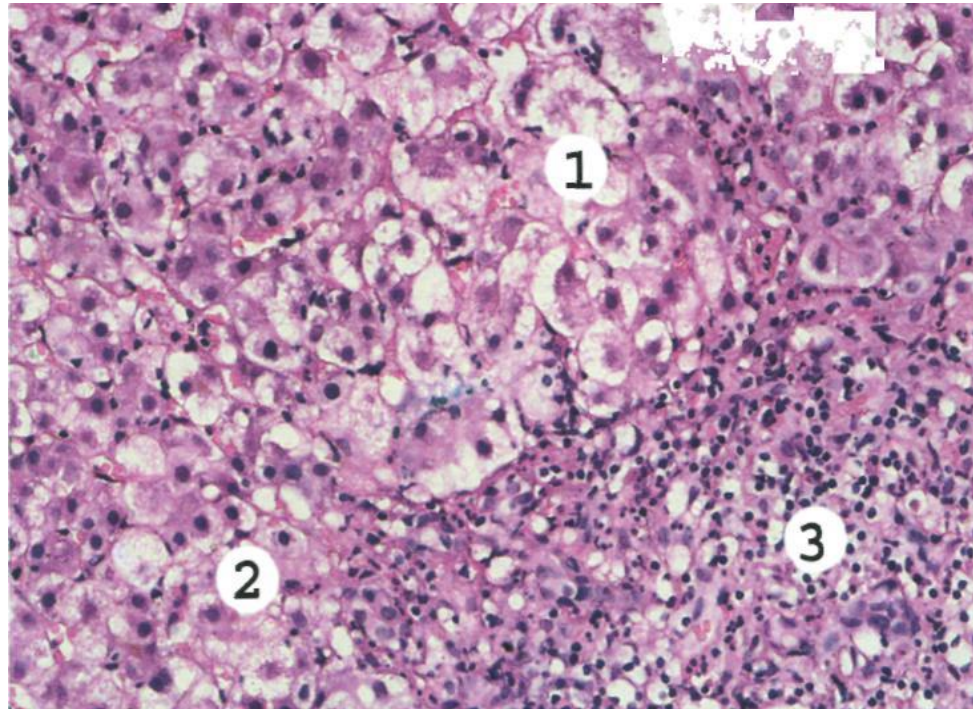


- Гидропическая дистрофия печени возникает при вирусных гепатитах В и С и отражает извращение белково-синтетической функции гепатоцита вследствие репродукции вируса. При этом в гепатоцитах образуются крупные светлые капли, часто заполняющие всю клетку (баллонная дистрофия). При оценке гидропической дистрофии гепатоцитов следует руководствоваться морфологическим анализом особенностей функционирования печеночных клеток, обеспечивающих специализированные функции органа.

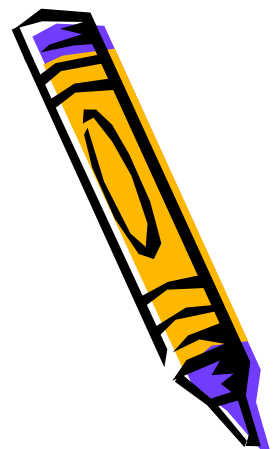




**Острый вирусный гепатит.**  
**Дискомплексация печеночных балок, гепатоциты в состоянии гидропической и баллонной дистрофии**  
**местами виден колликвационный некроз гепатоцитов**



# РОГОВАЯ ДИСТРОФИЯ

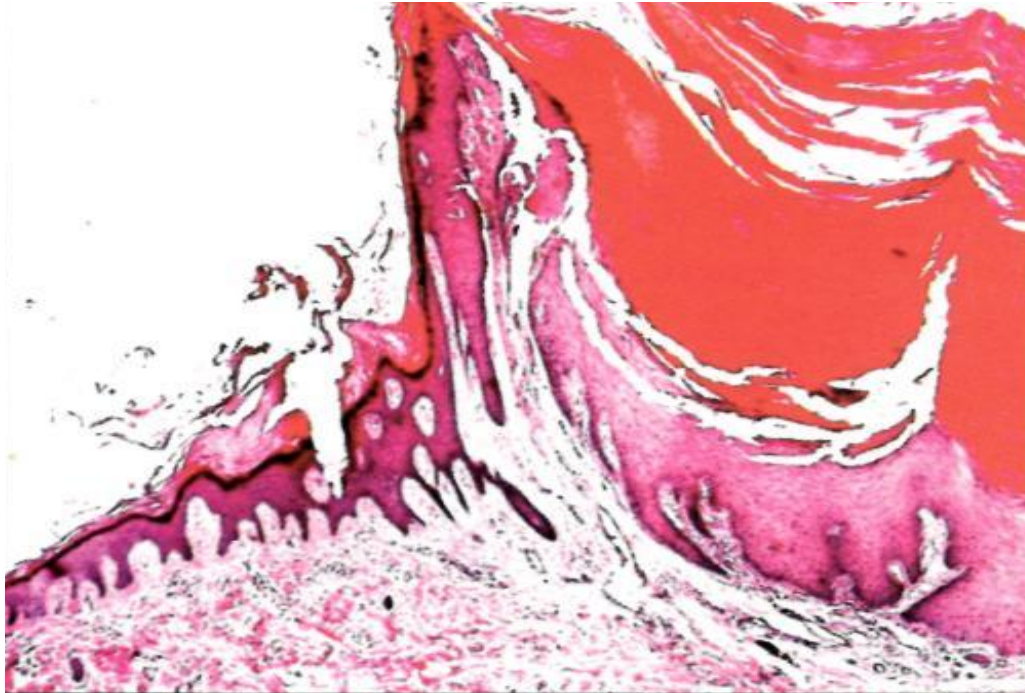


- Роговая дистрофия, или патологическое ороговение, характеризуется избыточным образованием рогового вещества в ороговевающем эпителии (*гиперкератоз, ихтиоз*) или образованием рогового вещества там, где в норме его не бывает (патологическое ороговение на слизистых оболочках, или лейкоплакия; образование «раковых жемчужин» в плоскоклеточном раке. Процесс может быть местным или распространенным. Причины роговой дистрофии разнообразны: нарушение развития кожи, хроническое воспаление, вирусные инфекции, авитаминозы и др.
- Исход может быть двояким: устранение вызывающей причины в начале процесса может привести к восстановлению ткани, однако в далеко зашедших случаях наступает гибель клеток.



## Кожный рог. Гиперкератоз.

Кожный рог. - это палочковидное образование длиной до 2-3см. Чаще возникает на лице или волосистой части головы



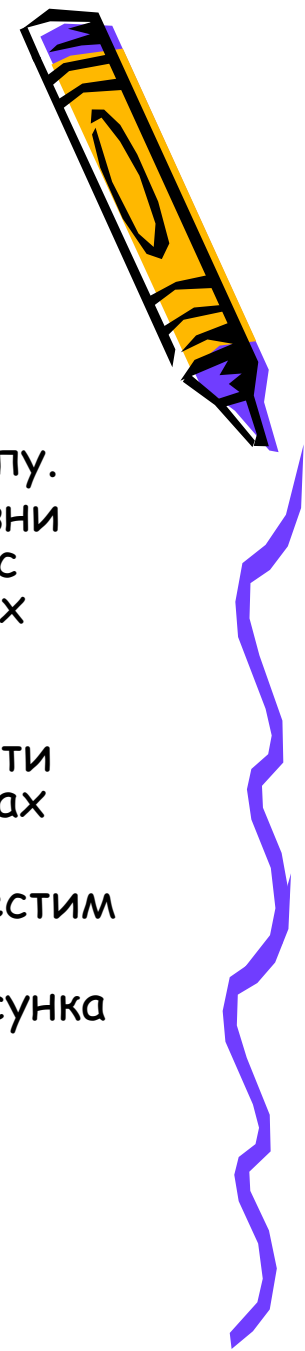
# РОГОВАЯ ДИСТРОФИЯ



- Значение роговой дистрофии определяется ее степенью, распространенностью и длительностью. Длительно существующее патологическое ороговение слизистой оболочки" (лейкоплакия) может явиться источником развития раковой опухоли..
- Роговые дистрофии подразделяются на наследственные и приобретенные, общие и местные.
- К наследственной общей роговой дистрофии относится ихтиоз, который наиболее часто встречается среди группы болезней, протекающих нарушением процессов кератинизации



# Ихтиоз обычный

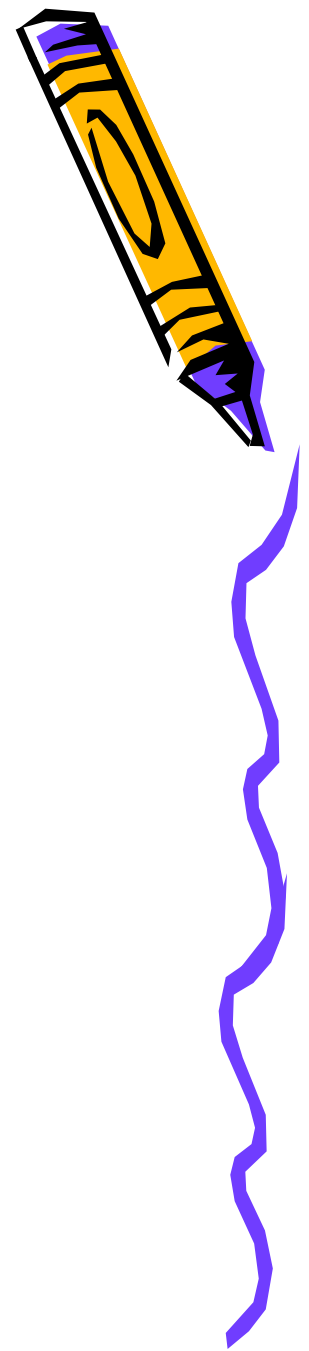
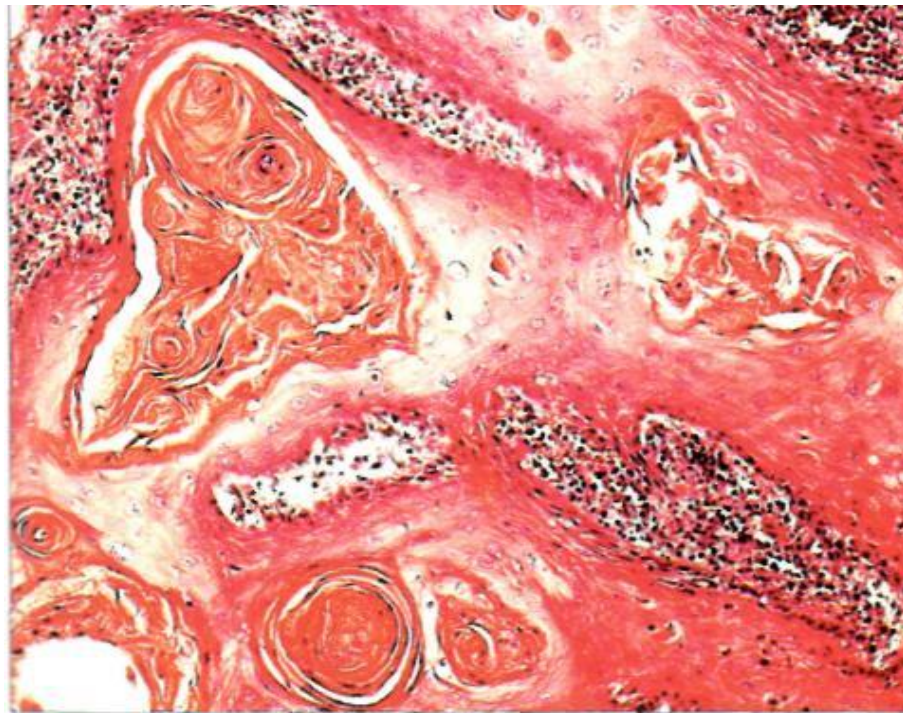


- *Ихтиоз обычный* - наиболее часто встречающаяся форма заболевания, наследуется по аутосомно-доминантному типу.
- Клинически обычно проявляется к концу первого года жизни сухостью кожи, фолликулярным кератозом, шелушением с наличием светлых плотно прикрепленных полигональных чешуек, напоминающих "рыбью чешую". Воспалительные явления отсутствуют.
- Поражаются преимущественно разгибательные поверхности конечностей, спина, в меньшей степени — живот, в складках кожи изменения отсутствуют.
- Врожденный ихтиоз резкой степени, как правило, несовместим с жизнью
- Кожа ладоней и подошв из-за усиления папиллярного рисунка и углубления кожных складок выглядит старческой

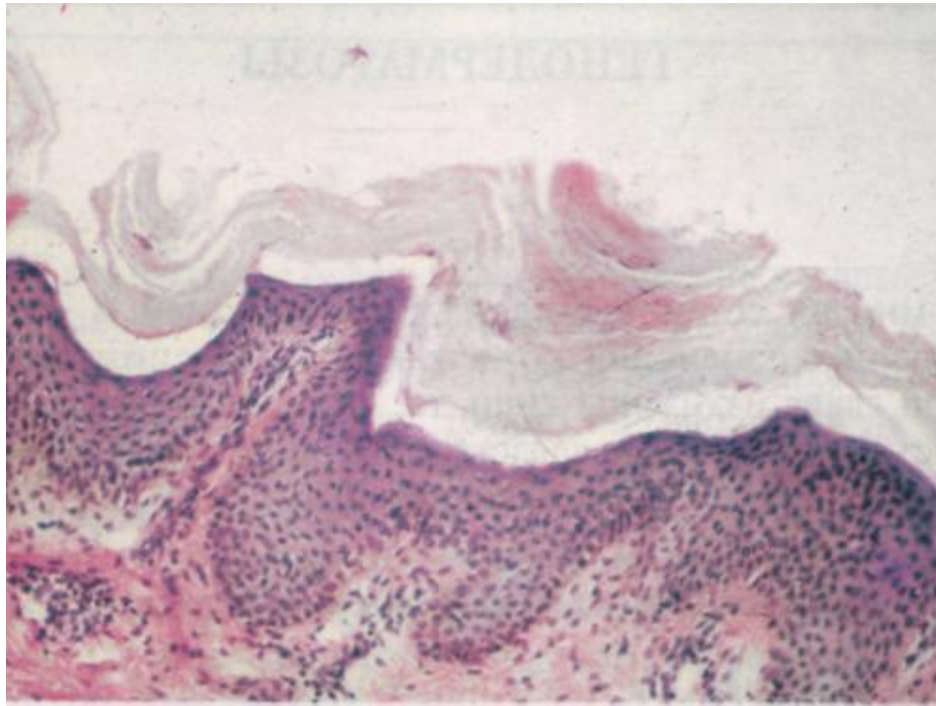




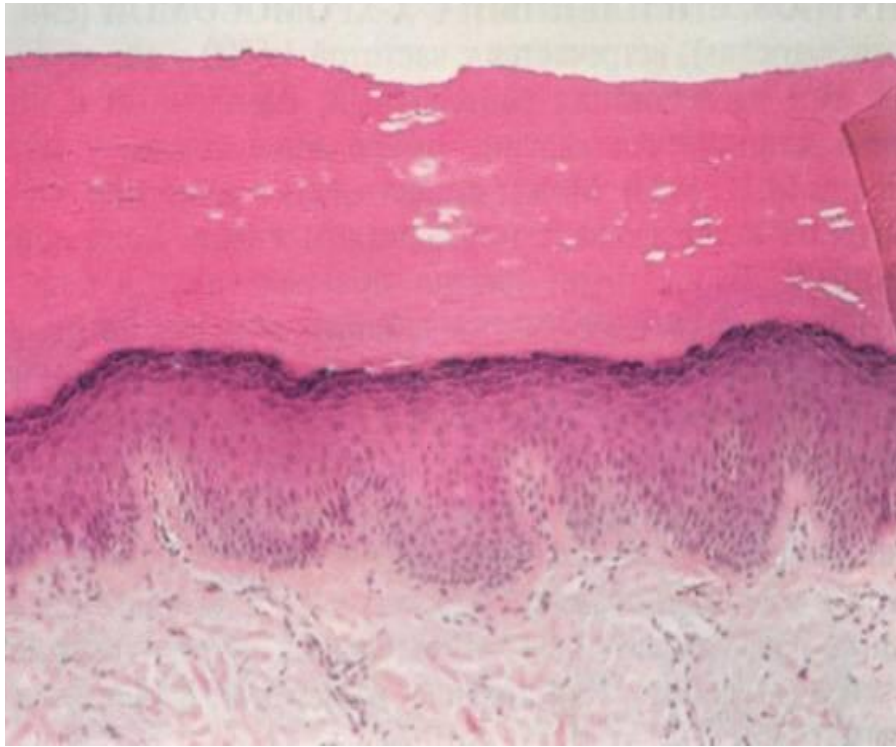
# Плоскоклеточный рак. Раковые жемчужины



**Ихтиоз обычный.**  
**Гиперкератоз, истончение шиповатого**  
**слоя на вершине сосочков дермы,**  
**отсутствие зернистого слоя.**

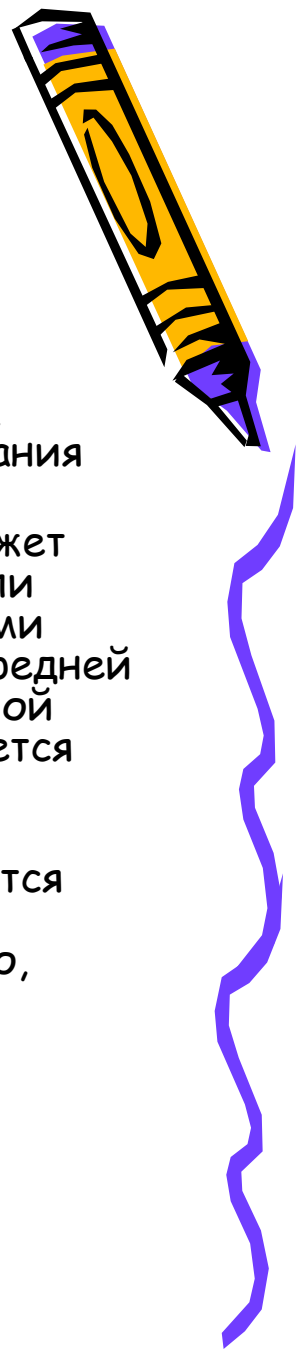


# Ихтиоз, сцепленный с X-хромосомой.





# Ихтиоз, сцепленный с X-хромосомой.



- Ихтиоз, сцепленный с X-хромосомой. (син. ichthyosis nigricans), встречается с частотой 1:6000 у лиц мужского пола, тип наследования рецессивный, сцепленный с полом.
- Типичная клиническая картина наблюдается только у мужчин. Может существовать с рождения, но чаще появляется в первые недели или месяцы жизни. Кожа покрыта буроватыми, плотно прикрепленными толстыми чешуйками, локализующимися главным образом на передней поверхности туловища, голове, шее, сгибательной и разгибательной поверхностях конечностей. Нередко поражение кожи сопровождается помутнением роговицы, гипогонадизмом, крипторхизмом.
- В отличие от обычного ихтиоза отмечается более раннее начало заболевания, отсутствуют изменения ладоней и подошв, поражаются складки кожи, проявления заболевания более выражены на сгибательных поверхностях конечностей и на животе. Как правило, отсутствует фолликулярный кератоз.

