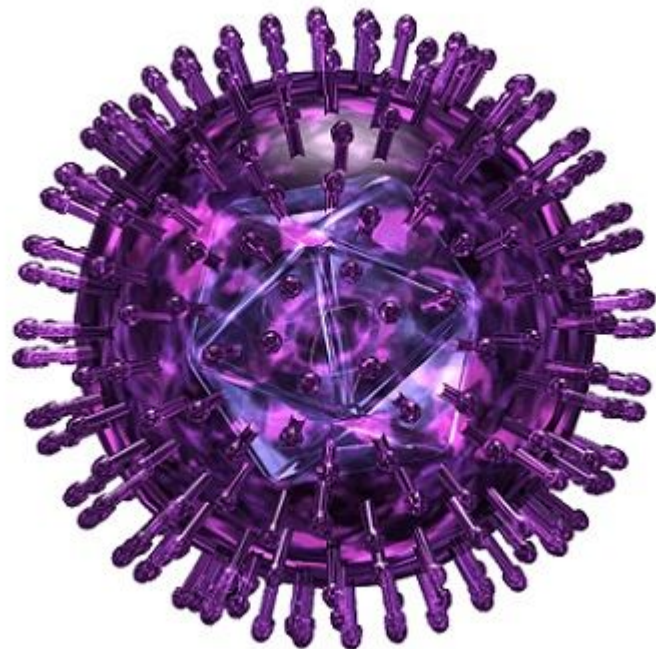


# **Вирус простого герпеса**

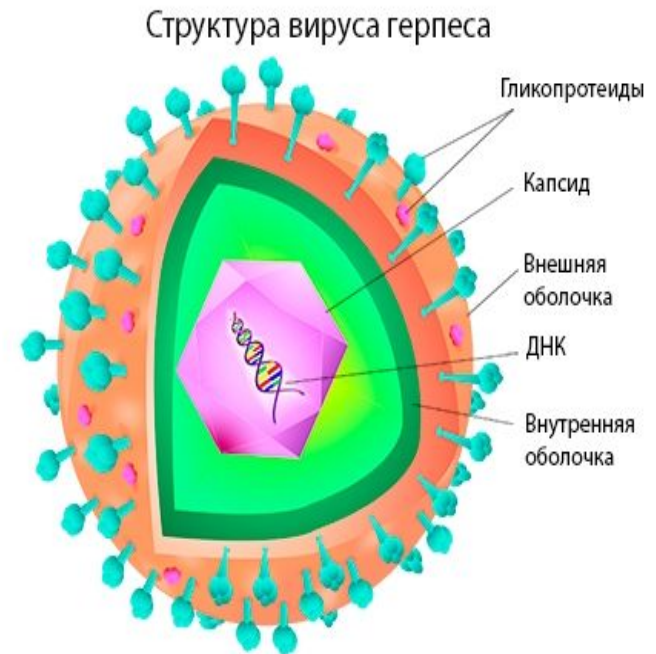
- \* Вирус простого герпеса (ВПГ) вызывает антропоноз с преимущественным контактным механизмом передачи возбудителя, пожизненным персистированием вируса в организме, хроническим рецидивирующим течением.
- \* Возбудитель - ВПГ 1 и 2 -го типа подсемейства Alphaherpesvirinae



# Структура

\* Вирус герпеса является ДНК-геномным двунитевым вирусом, имеет крупные размеры, диаметр вириона 150-200 нм. Тип симметрии нуклеокапсида - кубический, есть суперкапсидная оболочка. В состав фосфолипидного суперкапсида входят гликопротеиновые шипы, которые выступают над поверхность. Под слоем суперкапсидной оболочки расположен нуклеокапсид.

\* Вирус герпеса устойчив к высушиванию, замораживанию



# Эпидемиология

- \* Источником инфекции является больной человек и вирусоноситель в период реактивации герпетической инфекции, которая сопровождается выделением вируса в окружающую среду.
- \* Механизм передачи вируса - аэрозольный, основные пути передачи - воздушно-капельный и контактно-бытовой, через загрязненные предметы обихода. Вирус простого герпеса 2-го типа передается половым путем или трансплацентарным, во время родов.



# Этиопатогенез

\* Входными воротами для проникновения вируса служат травмированная кожа и слизистые оболочки. Вирус проникает в клетки эпидермиса, где и происходит его первичная репродукция. Далее - в нервные окончания и быстрыми темпами в большом количестве вдоль аксонов проходит до нервных узлов, проникает в нервную клетку и ганглии, где в виде провируса сохраняется в интегрированном состоянии в геноме клетки длительное время, иногда в течение всей жизни.



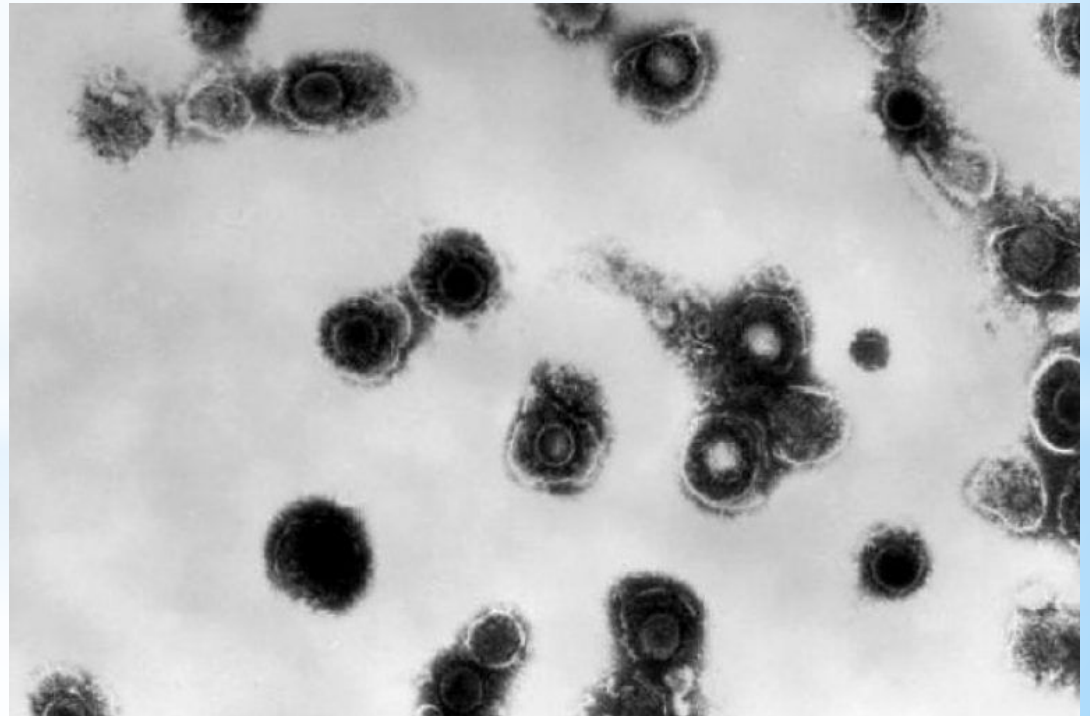
# Этиопатогенез

\* При гематогенном распространении вирус проникает во внутренние органы (легкие, печень, почки, селезенку). Вирус простого герпеса 1-го типа поражает ганглии тройничного нерва, 2-го типа - крестцовые ганглии. Инфекционная болезнь носит рецидивирующий характер, проявление которого обусловлено реактивацией вируса, связанной с переохлаждением, воздействием ультрафиолетового облучения, травмами, стрессами, иммунодепрессией. Это способствуют переходу инфекции из латентной в острую фазу развития.



# Культивирование

\* Культивируется на клетках легких норки, фибробластов легких А 549, культурах клеток HeLa, культуры клеток Her1, Her2. В инфицированных клеточных культурах через неделю появляются многоядерные гигантские клетки.





# Микробиологическая диагностика

\* Материалом для исследования является: содержимое герпетических везикул и пузырьков, соскобы роговой оболочки (офтальмогерпес), кровь, ликвор.

\* Методы исследования:

1. Световая микроскопия исследуемого материала для обнаружения внутриядерных включений в пораженных клетках.
2. Обнаружение АГ вируса в исследуемом материале - ИФА.
3. Серодиагностика - РПГА, ИФА, РСК.
4. Молекулярно-генетические методы - ПЦР
5. Вирусологическое исследование.



# Полимеразная цепная реакция

\* Методика полимеразной цепной реакции (ПЦР) выполняется в режиме «реального времени».

Определяемым фрагментом при диагностике является специфичный участок ДНК, характерный для вируса простого герпеса 1, 2 типа. Специфичность данного метода составляет 100%.

Для исследования ПЦР у мужчин берут мазок из уретры, из цервикального канала, уретры, влагалища — у женщин.

Рекомендуется:

забор материала производится во время острой инфекции;

сдавать тест или до старта этиотропного лечения (для устранения причин), или спустя 21 день после окончания;

В случае исследования крови, материал берется натошак из вены лаборантом.

# Иммуноферментный анализ

- \* -обнаружение АГ вируса в исследуемом материале
- \* В разные периоды инфекционного заболевания в организме вырабатываются различные виды антител ( IgM, IgA, IgG) и в различном количестве.
- \* Иммуноглобулины М (IgM) появляются в крови в течение первых 1-3 недель после заражения герпесом, белки А (IgA) — через месяц после него, и только на четвертой неделе — G (IgG) .
- \* большое количество IgM и IgA к герпесвирусу говорит о недавнем заражении. Этот показатель максимально возрастает к 15-20 дню после инфицирования, а через 1-2 месяца IgM и IgA исчезают, а количество IgG увеличивается;
- \* если анализ показывает другие антитела, а IgG в нем не обнаружены, значит, инфицирование произошло совсем недавно. Если же речь идет об обострении дремавшей инфекции, то IgM и IgA в крови не будет, но определится положительный результат по IgG;
- \* положительный уровень IgG при отсутствии других антител означает, что в крови человека есть вирус простого герпеса 1 или 2, и хотя он сам не болеет, но может заразить других людей. Этот показатель называется «серопозитивность».