

# Вирус полиомиелита

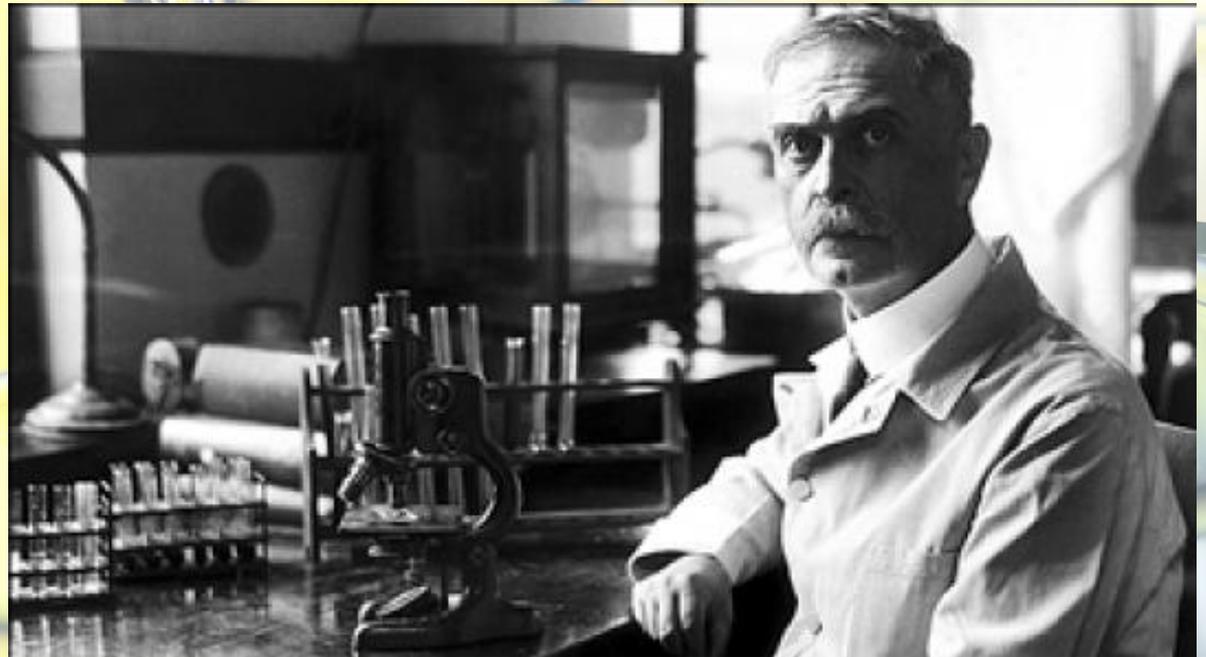
(polios - серый, myelitis - воспаление спинного мозга).

Выполнила Беренидзе Анна  
Студентка 407 группы  
НБМК

Полиовирусы вызывают полиомиелит - острую инфекцию с поражением нейронов продолговатого мозга и передних рогов спинного мозга.



Открыт возбудитель Ландштейнером и  
Поппер, заболевание описано еще в 80-х  
годах XIX века Я. Гейне, А. Я.  
Кожевниковым и О. Медина.

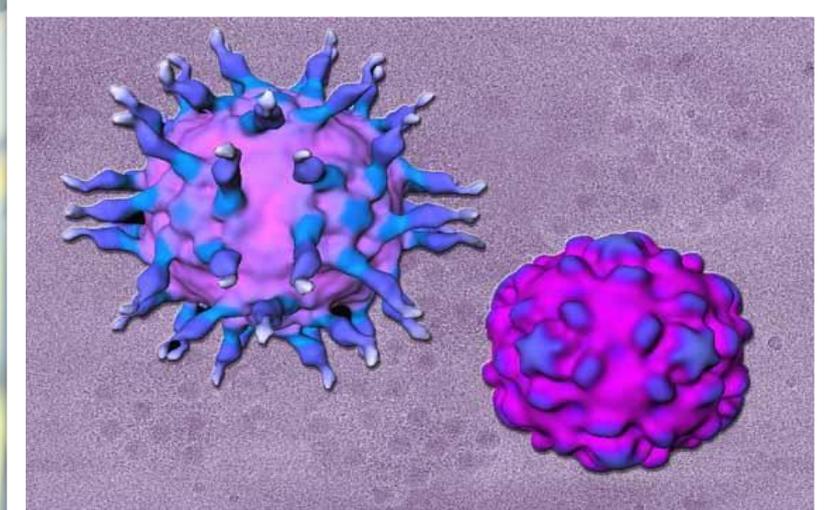


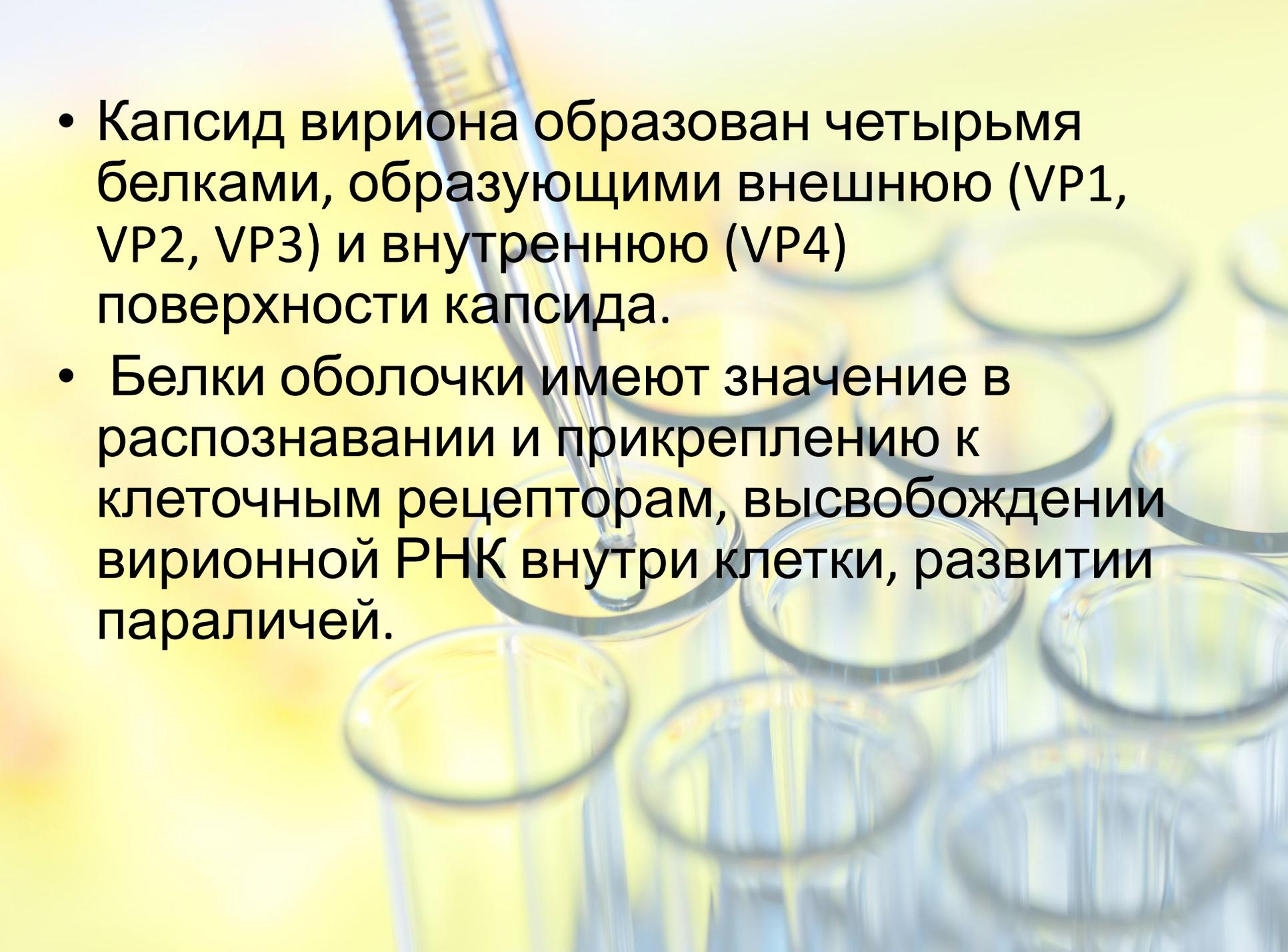
# Распространение

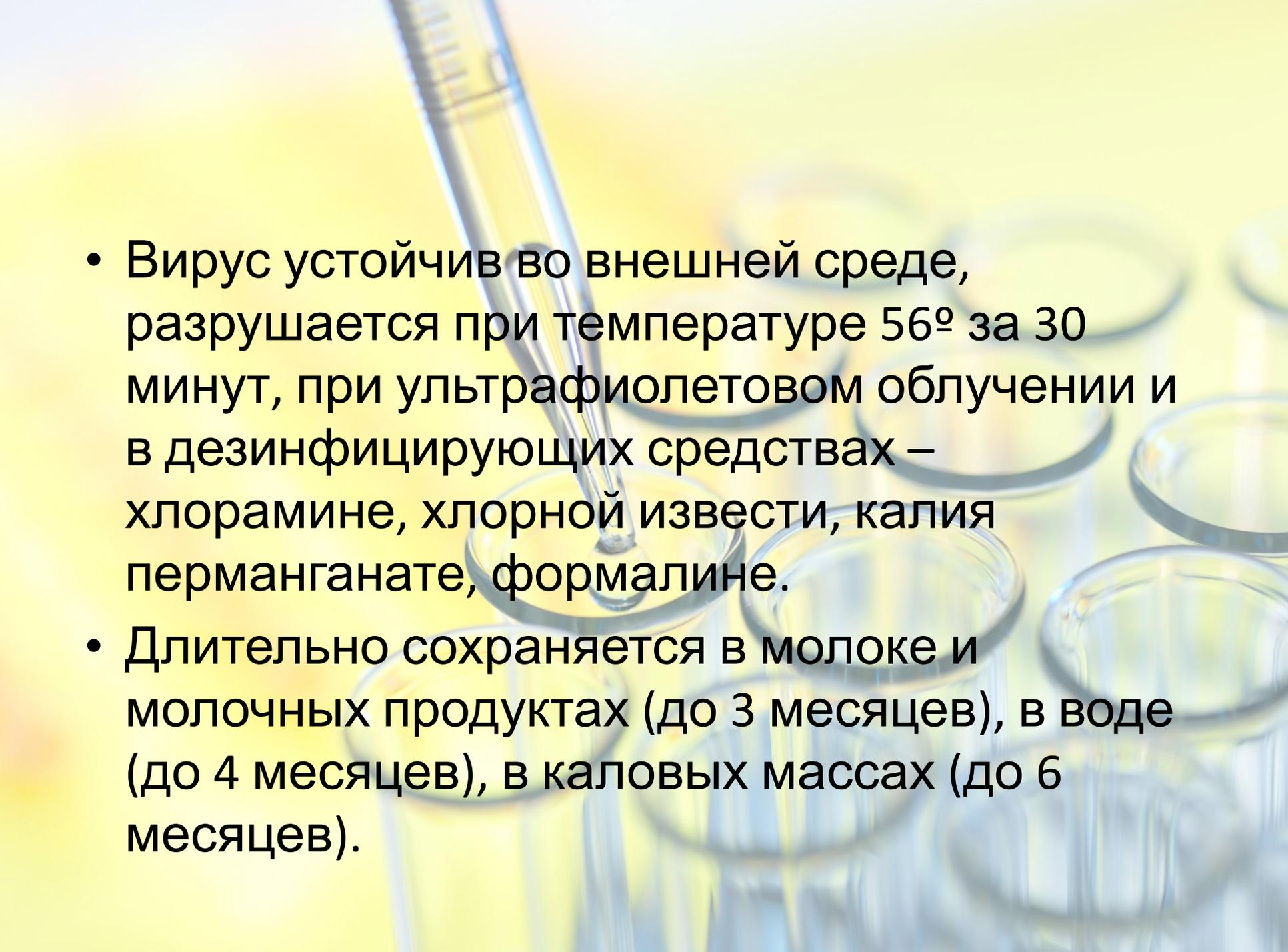
В 2010 году только Афганистан, Индия, Нигерия, Пакистан оставались эндемичными по полиомиелиту, в 1988 году такими были 125 стран, в настоящее время встречаются единичные, спорадические случаи заболевания полиомиелитом.

# Морфология

- Относится к семейству Picornaviridae, роду энтеровирусов.
- Это относительно небольшие вирусы с икосаэдральной симметрией.
- Средний размер вирусных частиц – 22–30 нм.

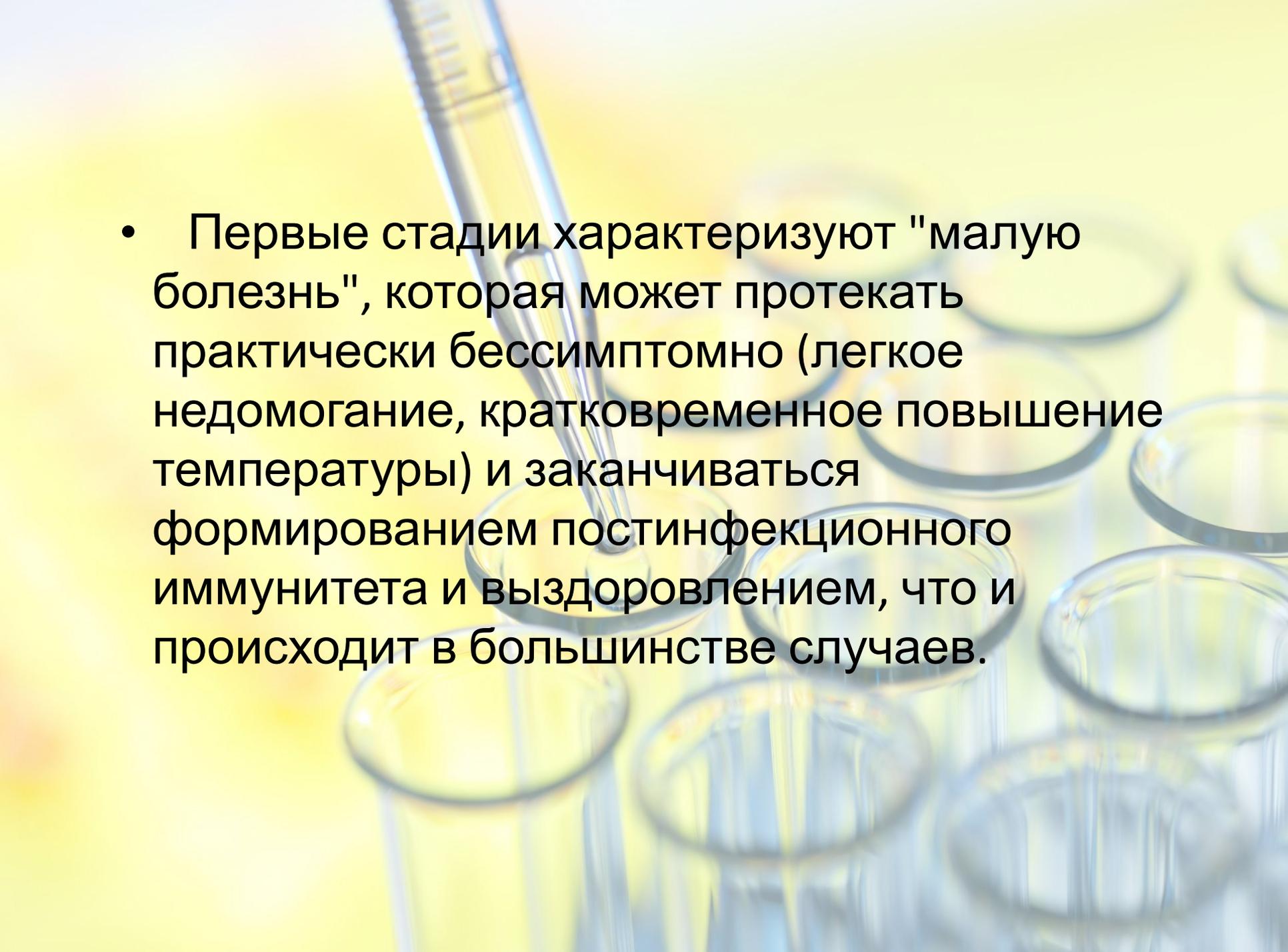


- 
- Капсид вириона образован четырьмя белками, образующими внешнюю (VP1, VP2, VP3) и внутреннюю (VP4) поверхности капсида.
  - Белки оболочки имеют значение в распознавании и прикреплению к клеточным рецепторам, высвобождении вирионной РНК внутри клетки, развитии параличей.

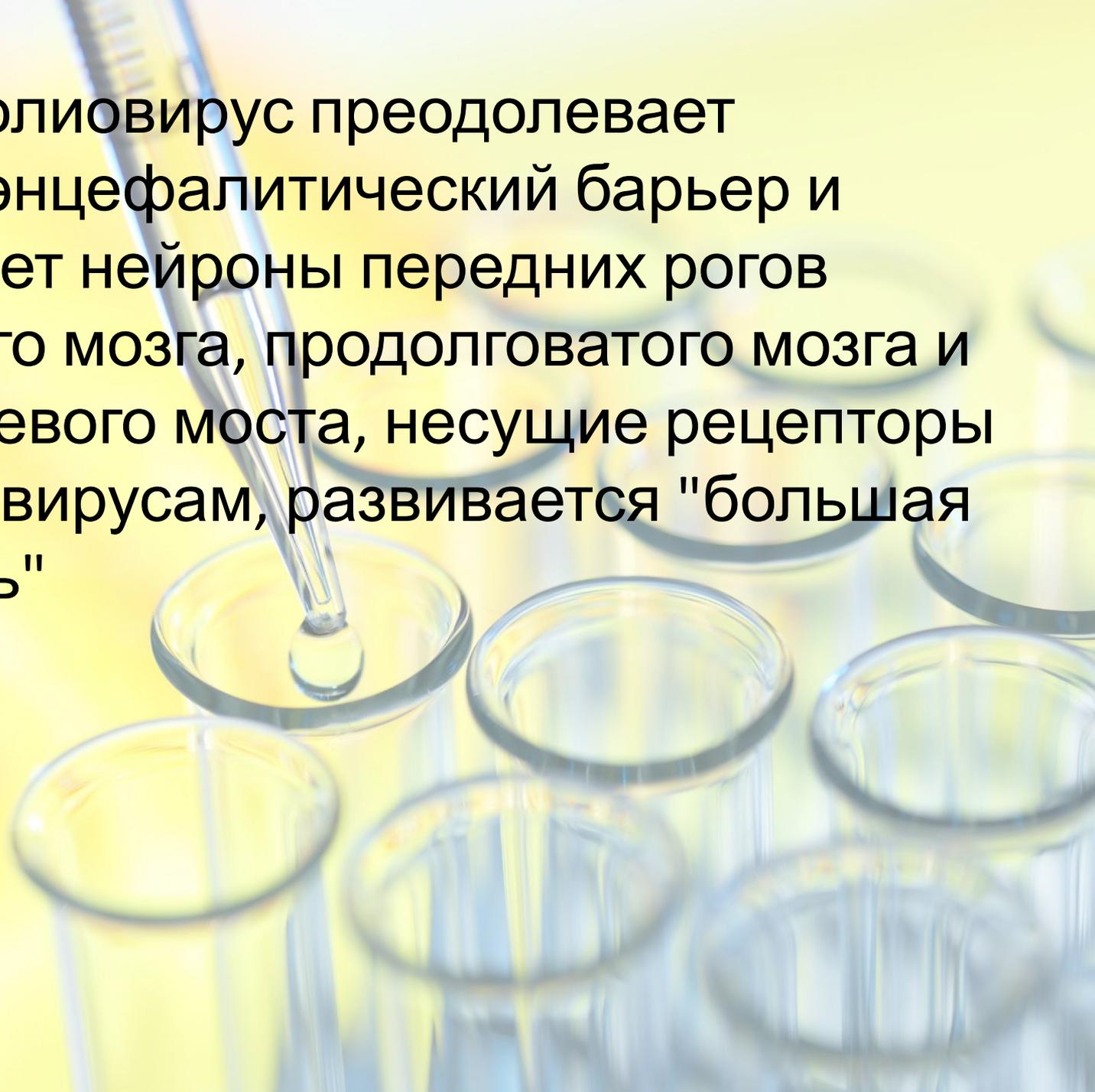
- 
- Вирус устойчив во внешней среде, разрушается при температуре 56° за 30 минут, при ультрафиолетовом облучении и в дезинфицирующих средствах – хлорамине, хлорной извести, калия перманганате, формалине.
  - Длительно сохраняется в молоке и молочных продуктах (до 3 месяцев), в воде (до 4 месяцев), в каловых массах (до 6 месяцев).

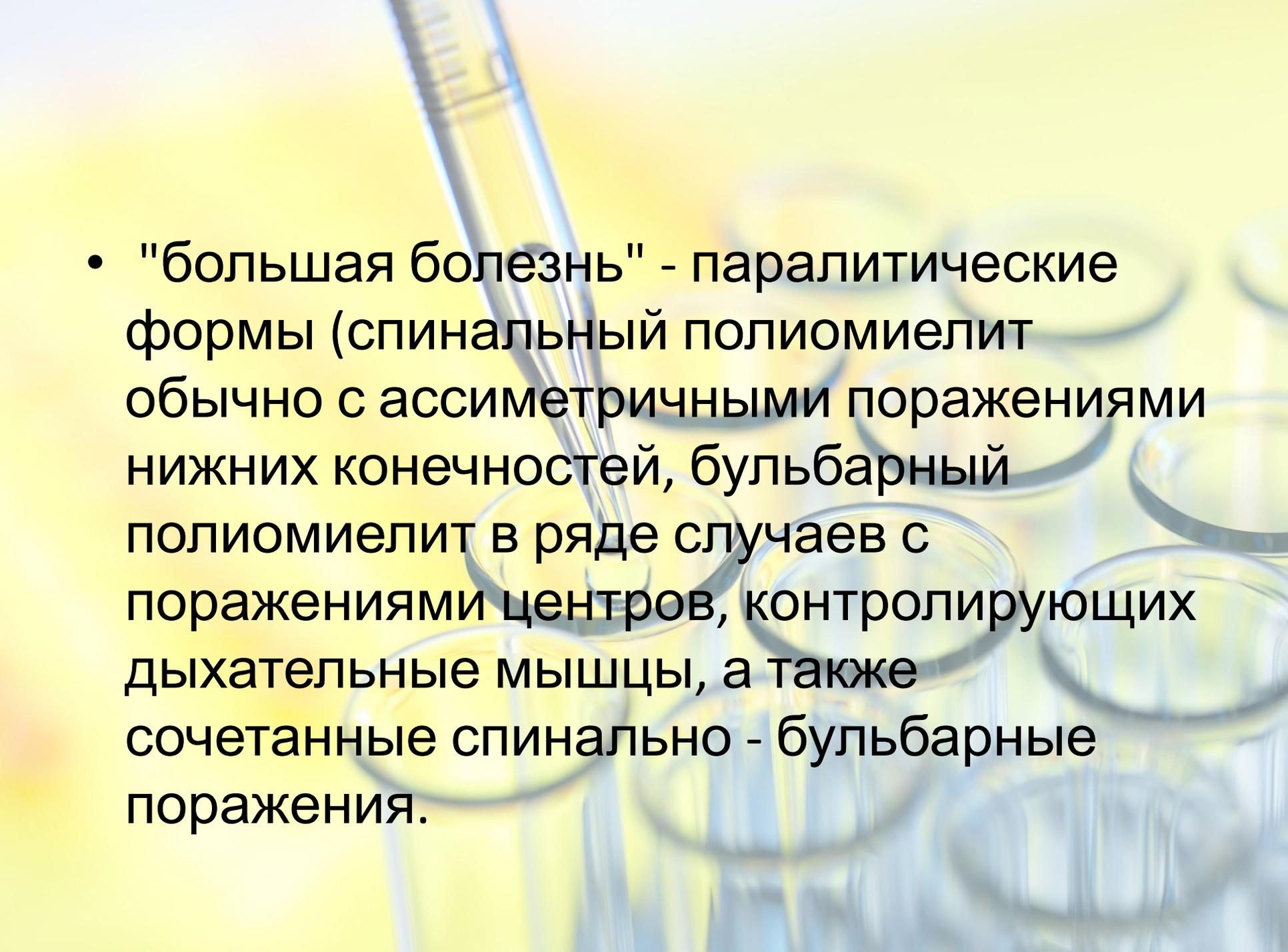
# Патогенез и клиника

- Входными воротами для полиовирусов являются слизистые глотки, желудка, тонкого кишечника.
- После размножения в эпителиальных клетках вирус проникает в регионарные лимфатические узлы, затем - в кровь (первичная вирусемия).

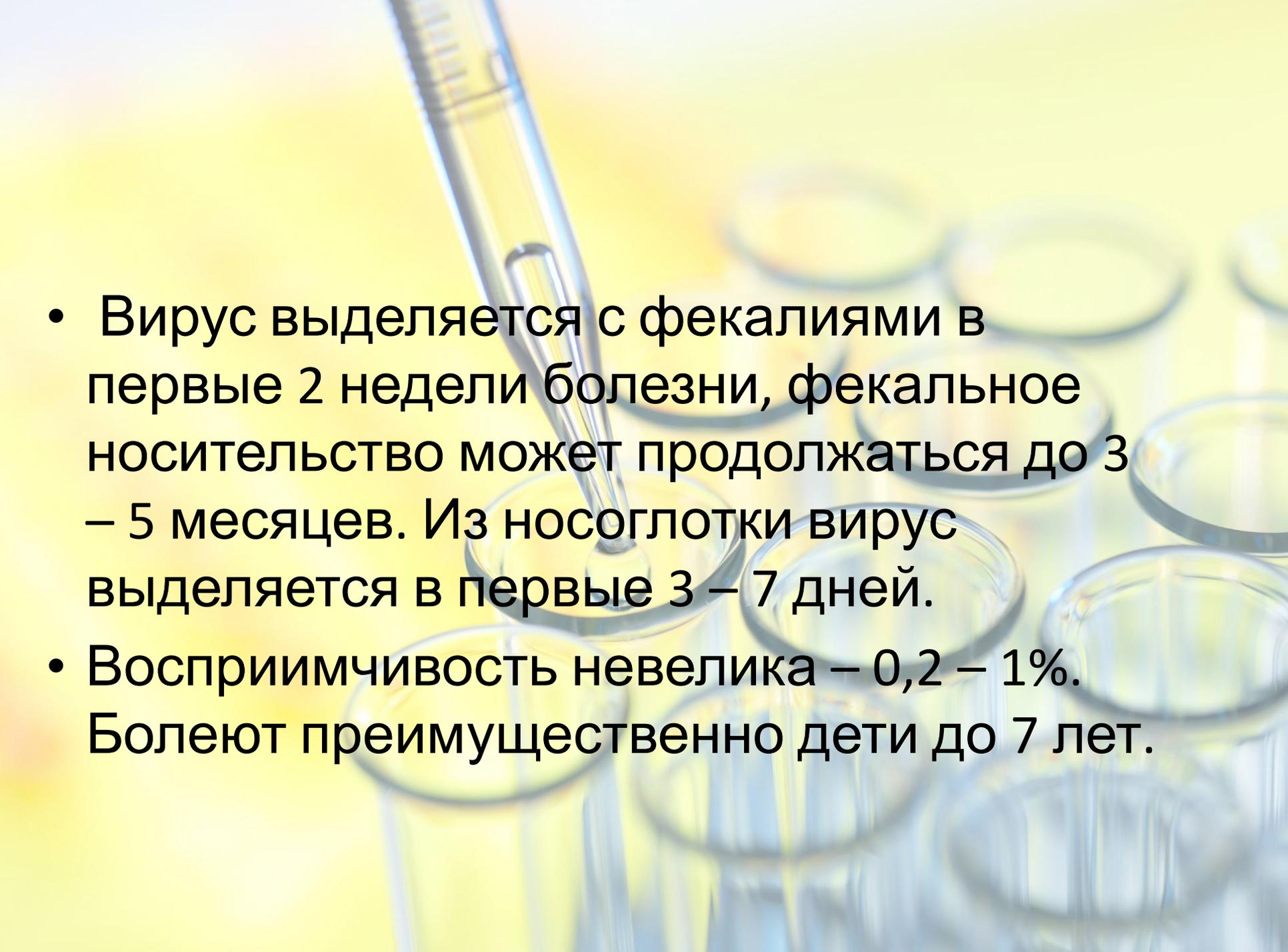
- 
- Первые стадии характеризуют "малую болезнь", которая может протекать практически бессимптомно (легкое недомогание, кратковременное повышение температуры) и заканчиваться формированием постинфекционного иммунитета и выздоровлением, что и происходит в большинстве случаев.

- Если полиовирус преодолевает гематоэнцефалитический барьер и поражает нейроны передних рогов спинного мозга, продолговатого мозга и варолиевого моста, несущие рецепторы к полиовирусам, развивается "большая болезнь"



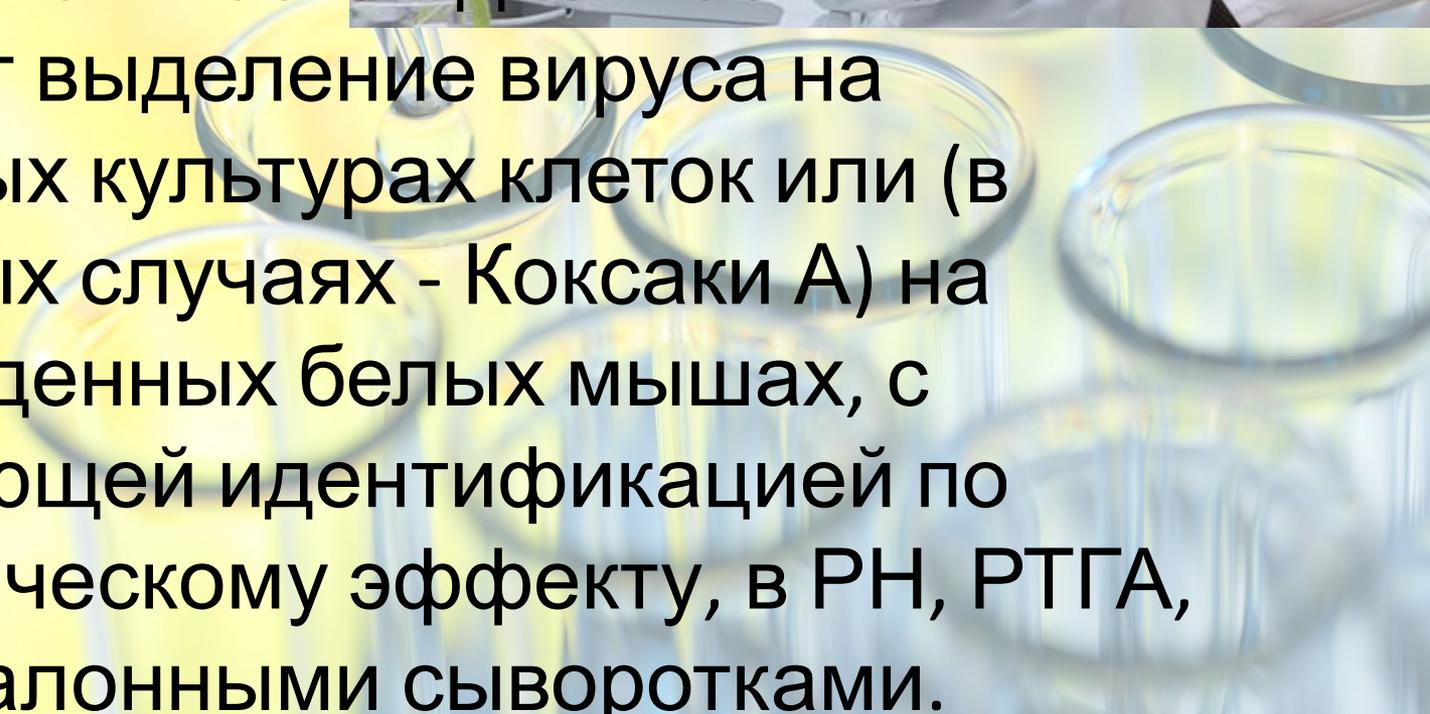
- 
- "большая болезнь" - паралитические формы (спинальный полиомиелит обычно с асимметричными поражениями нижних конечностей, бульбарный полиомиелит в ряде случаев с поражениями центров, контролирующих дыхательные мышцы, а также сочетанные спинально - бульбарные поражения.

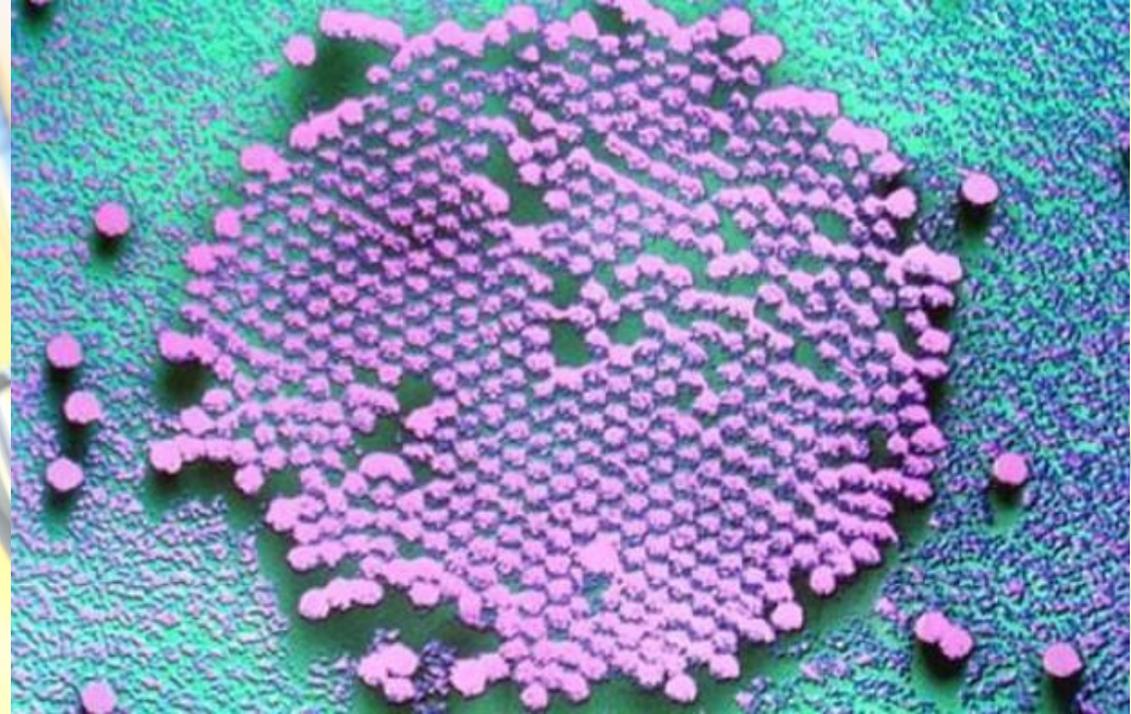


- 
- Вирус выделяется с фекалиями в первые 2 недели болезни, фекальное носительство может продолжаться до 3 – 5 месяцев. Из носоглотки вирус выделяется в первые 3 – 7 дней.
  - Восприимчивость невелика – 0,2 – 1%. Болеют преимущественно дети до 7 лет.

# Лабораторная диагностика



- 1. Вирусологическая диагностика включает выделение вируса на различных культурах клеток или (в некоторых случаях - Коксаки А) на новорожденных белых мышах, с последующей идентификацией по цитопатическому эффекту, в РН, РТГА, РСК с эталонными сыворотками.
- 



- 2. Серологическая диагностика осуществляется в различных реакциях (в настоящее время - ИФА), необходимо исследование в парных сыворотках, выявление специфических IgM - антител.

# Иммунитет

- Иммунитет к полиовирусам прочный, обусловленный вируснейтрализующими антителами и клетками иммунной памяти.
- Для специфической профилактики используют убитые (вакцина Солка) и живые (вакцина Сэбина) ослабленные вакцины (содержат аттенуированные штаммы полиовирусов 1, 2 и 3 типов).

- Существуют программы массовой иммунизации противполиомиелита и программы полной ликвидации этой инфекции.



# Лечение

- Используют симптоматическую терапию, гаммаглобулин, витамин С, В1, В6, В12, аминокислоты.
- При поражении дыхательной мускулатуры – искусственная вентиляция легких. Обязателен постельный режим на 2 – 3 недели.





**Спасибо за внимание!**