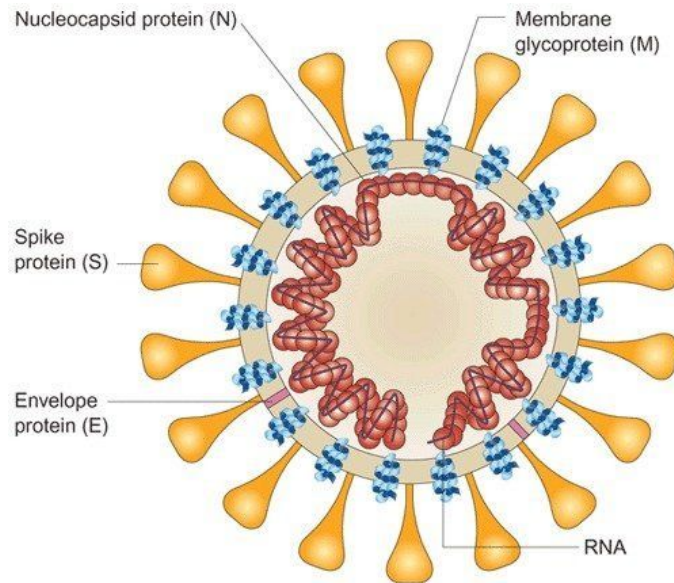


Covid-19 на дыхательную систему

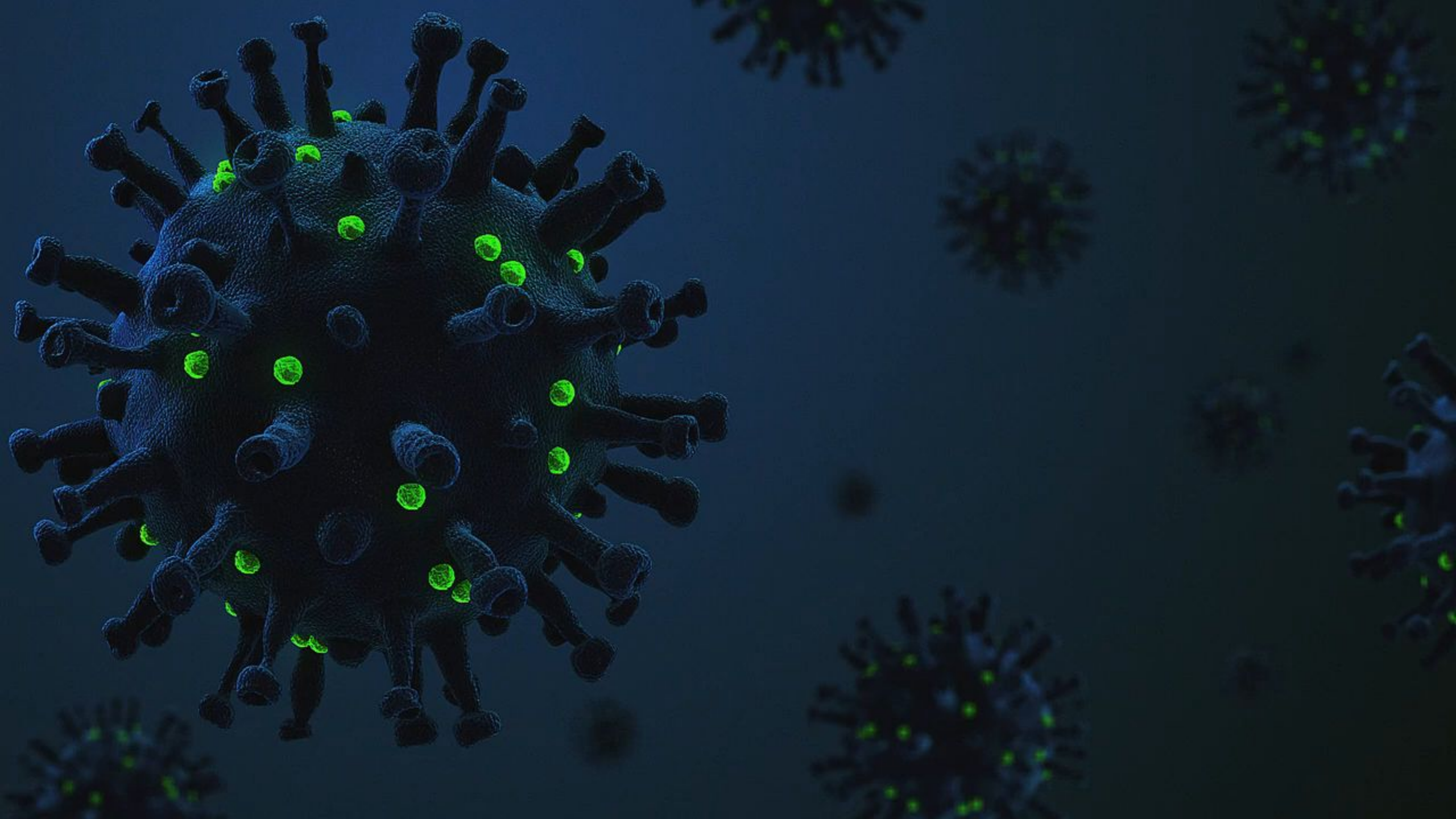


Выполнила работу:
Кулинич В.Е, 30 группа
Лечебный факультет,
2 курс

Новосибирск

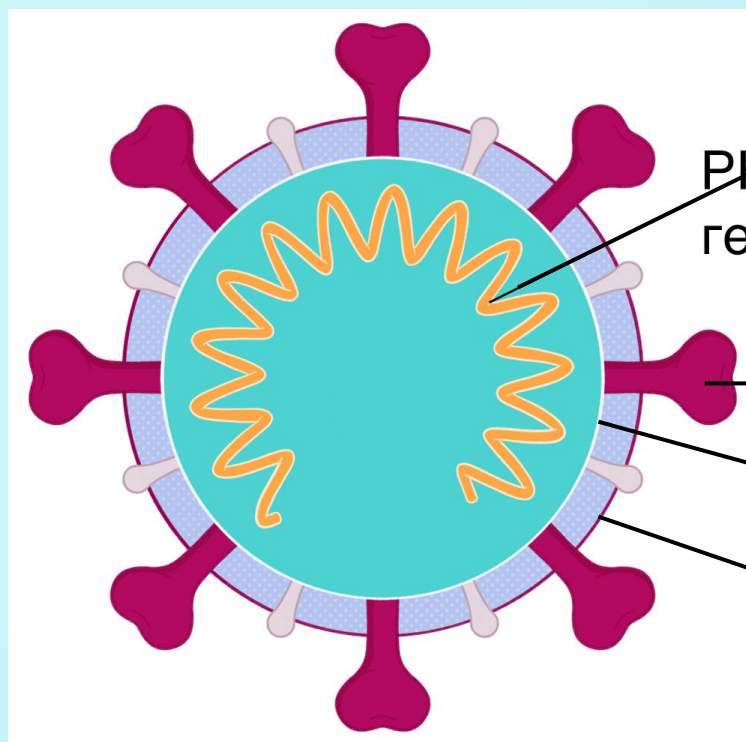
Содержание

1. Попадание коронавируса в организм.....3 слайд
2. Основные симптомы и последствия.....3 слайд
3. Строение коронавирусной клетки.....4 слайд
4. Как происходит заражение?.....5 слайд
5. Что происходит с клетками и органами.....6-7 слайд
6. Почему пожилые люди тяжелее переносят Covid-19?.....8 слайд



Клетка Covid-19

- Возбудитель заболевания – РНК-вирус SARS-CoV-2



РНК вируса

ге

«шип» или S-

белок

Белковая

оболочка

липидная
оболочка

ACE2

КЛЕТКА
А

Вирус SARS-CoV-2

- Белок S
- Белок M
- Белок E
- Вирусная РНК
- Белок N
- Вирусная оболочка

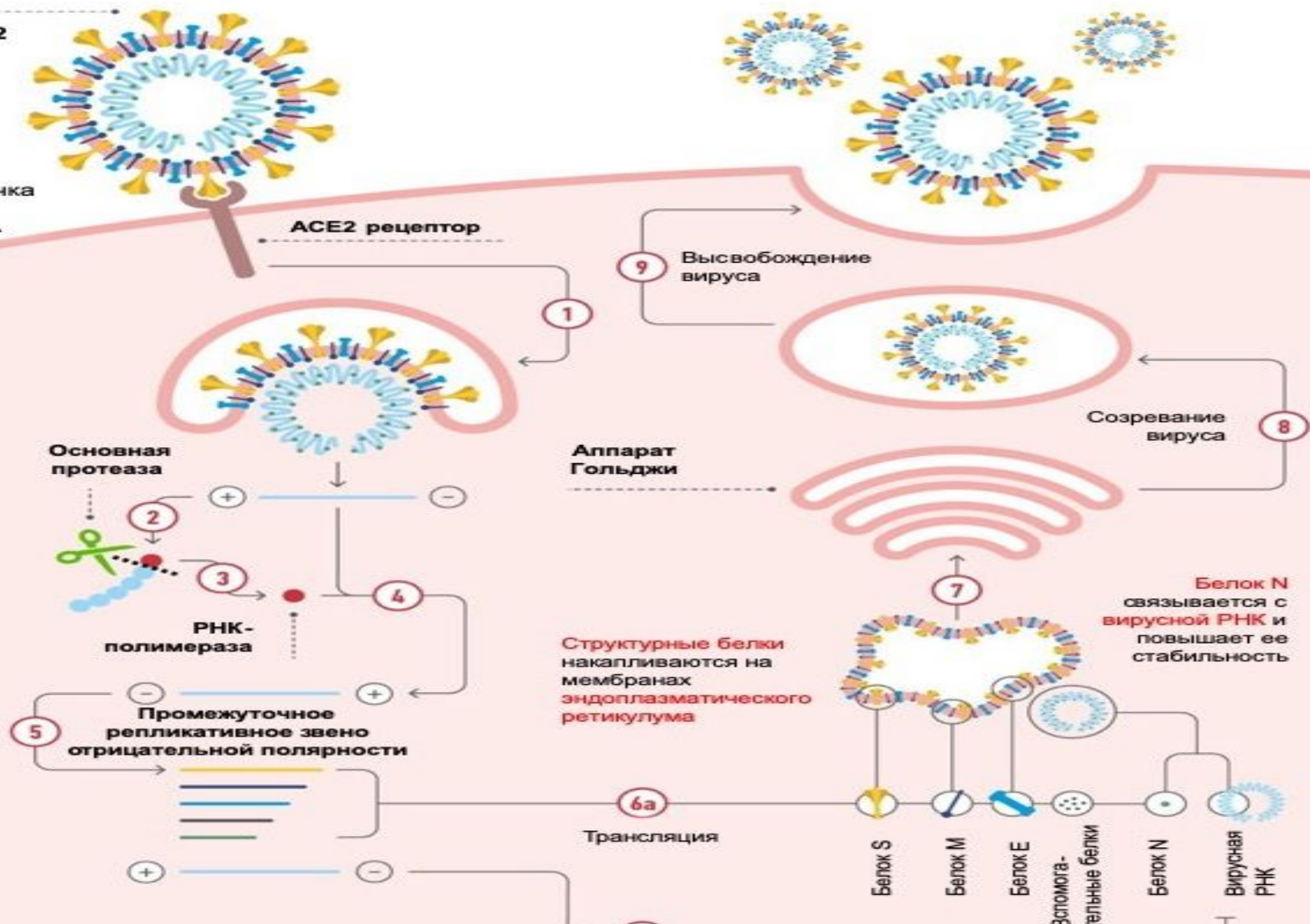
Клеточная мембрана

Слияние мембран:
высвобождение
вирусной РНК

Вирусная РНК
транслируется в
полипротеины, в
том числе
основную
протеазу,
разрезающую
полипротеины

Из этих срезов
образуется РНК-
полимераза,
необходимая для
репликации
вируса

Новые копии
генома вируса
синтезируются на
основе
промежуточного
репликативного
звена
отрицательной
полярности



ACE2 рецептор

1

9

Высвобождение
вируса

8

Созревание
вируса

Аппарат
Гольджи

Основная
протеаза

2

+

-

3

+

-

РНК-
полимераза

4

5

-

+

Промежуточное
репликативное звено
отрицательной полярности

Структурные белки
накапливаются на
мембранах
эндоплазматического
ретикулума

6a

Трансляция

7

Белок N
связывается с
вирусной РНК и
повышает ее
стабильность

Белок S

Белок M

Белок E

Вспомога-
тельные белки

Белок N

Вирусная
РНК

Альвеоци

T

Капилляр

мембрана альвеолы

дыхательная мембрана

воздух

CO₂

O₂

Трахея

Бронхи

Бронхиола

Альвеола

Бронхиола

кислород поступает в эритроцит

углекислый газ выходит в просвет альвеолы из эритроцита

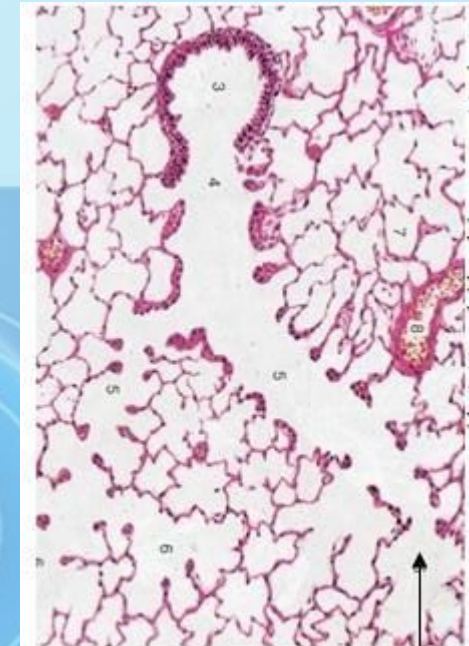




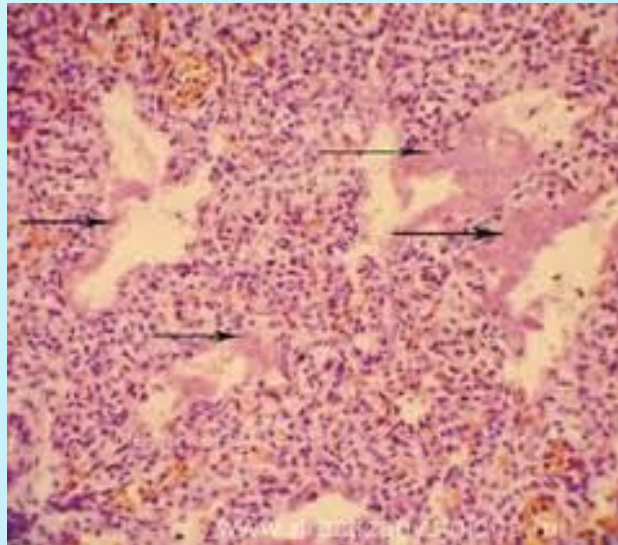
Двусторонняя пневмония



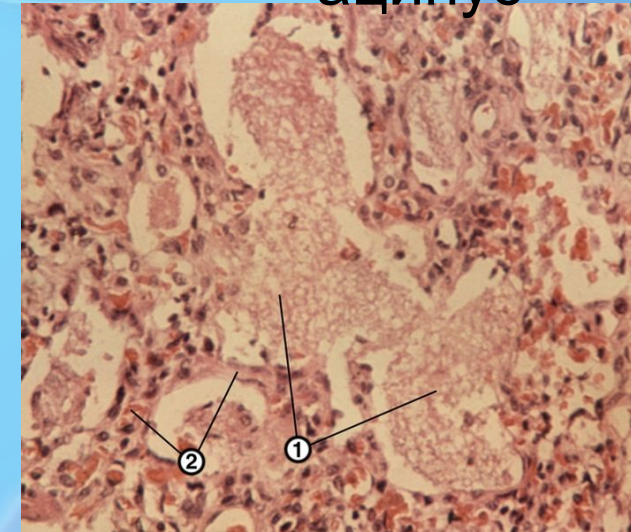
Односторонняя пневмония



Здоровый ацинус



Ацинус
← заполненный →
макрофагами и
жидкостью при
пневмонии



Почему пожилые люди тяжелее переносят коронавирусную инфекцию?

1. Пожилые люди имеют хронические заболевания
2. С возрастом ухудшается работа сердца, легких, почек
3. Высокий риск склерозирования сосудов
4. Медленный метаболизм





Спасибо за внимание!