



ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКИЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени Марата Оспанова

**ЭТИОЛОГИЯ,  
ПАТОМОРФОЛОГИЯ,  
КЛИНИКА  
КОРОНАВИРУСНОЙ  
ИНФЕКЦИИ  
2019-NCOV**

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СЕМИНАР

Кургамбекова Макен Жумагалиевна  
Кафедра инфекционных болезней и детских инфекций  
к.м.н, доцент

**Коронавирусная инфекция COVID-19** – высоко заразное заболевание, характеризующееся поражением преимущественно дыхательной системы, обусловленное инфицированием [коронавирусом SARS-CoV-2 \(2019-nCoV, Wuhan coronavirus\)](#).

Впервые о новом виде вирусной инфекции 2019-nCoV заговорили в середине декабря 2019 года. Так, один из первых врачей — Ли Вэньлян рассказал о новом коронавирусе во время исследования возбудителя атипичной пневмонии у множества больных, вспышка которой и произошла в конце 2019 в г. Ухань (провинция Хубей, Китай).

Неприятным фактом стало то, что в отличие от большинства инфекционных заболеваний, при COVID-19 человек становится заразным для окружающих еще до появления первых признаков болезни, из-за чего коронавирус 2019-nCoV молниеносно распространился на всю провинцию Хубей, далее Китай, и сегодня — во все страны мира, уже унеся тысячи человеческих жизней.

# ЭТИОЛОГИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

1

- **2019-nCoV** – один из представителей большого семейства коронавирусов (более 40 штаммов), новый штамм коронавируса.

2

- Одноцепочный РНК-содержащий вирус, вызывающий заболевание дыхательных путей у людей.

3

- Новый коронавирус принадлежит к тому же семейству вирусов, что и хорошо известные коронавирус тяжелого острого респираторного синдрома, или атипичной пневмонии, SARS-CoV и коронавирус ближневосточного респираторного синдрома MERS-CoV, унесшие сотни жизней за последние 17 лет.

4

- Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) дала новому коронавирусу название 2019-nCoV.

# МЕХАНИЗМ ПЕРЕДАЧИ

2019-nCoV

Воздушно-капельный

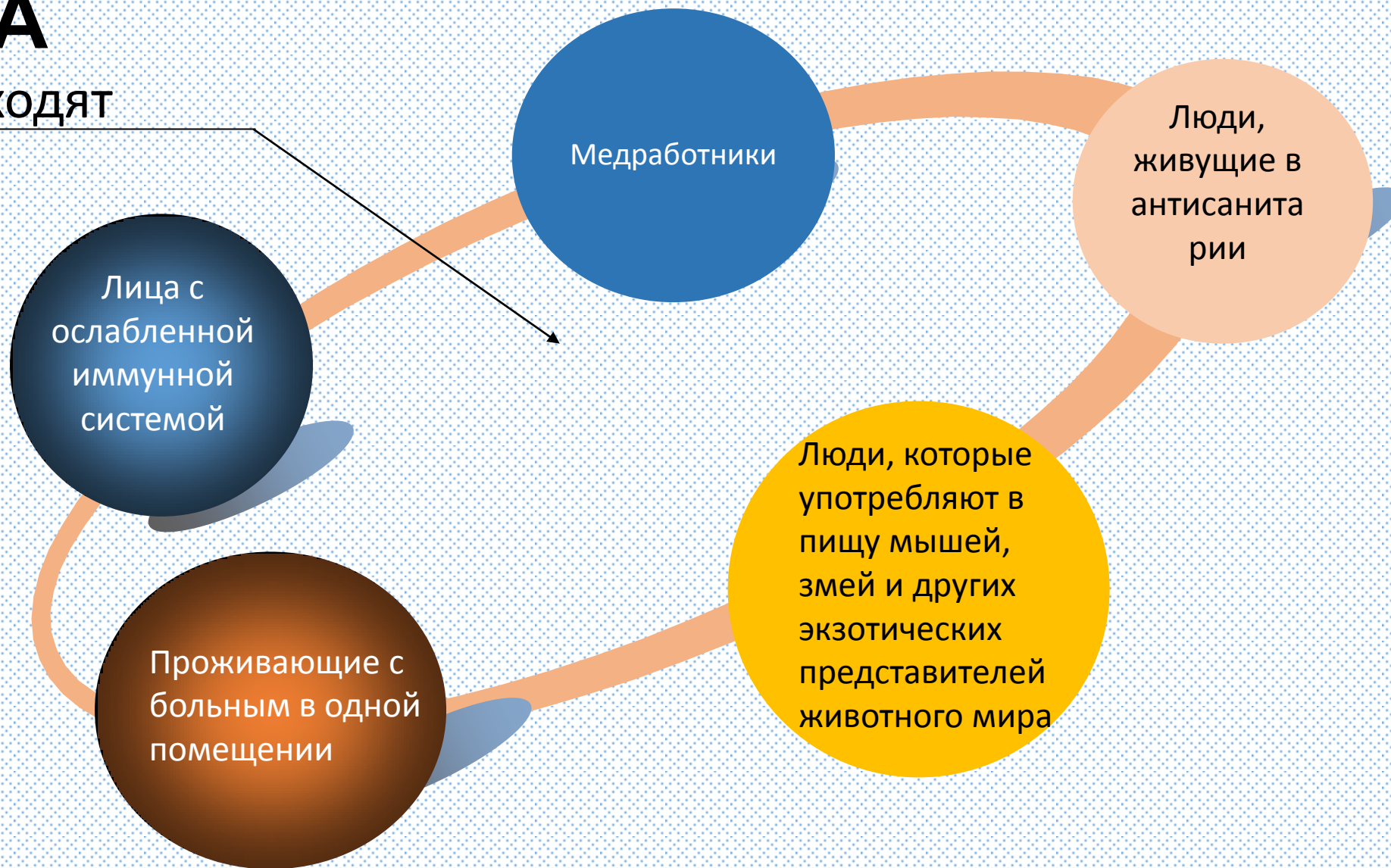
«вирусные»  
капельки на  
различные  
поверхности

Алиментарный  
(фекально-оральный путь)

Контактно-бытовой

# В ГРУППУ РИСКА

ВХОДЯТ

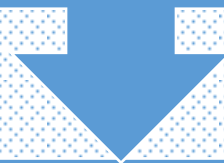


# Патоморфология

изначально вирусные частички задерживаются в области ротоглотки, откуда влажным микроклиматом переносятся к гортани, трахее, бронхам и легким



в место оседания вируса направляется большое количество цитокинов , при этом в крови стремительно падает количество лимфоцитов (особенно Т), что показывает высокую восприимчивость организма к новому коронавирусу и его свойство значительно ослаблять реактивность иммунитета



это приводит, в свою очередь, к риску появления у больного вторичной инфекции, в виде бактерий и других болезнетворных микроорганизмов

# СИМПТОМЫ

## COVID-19



### Инкубационный период

коронавирусной инфекции COVID-19 составляет от 1 до 14 суток. Однако, зараженный человек становится заразным для окружающих до появления первых проявлений болезни. Симптомы же появляются в среднем на 5-6 сутки.

Общее состояние и выраженность клинических проявлений болезни в большинстве случаев колеблется в течение суток. У около 18% пациентов заболевание проходит тяжело или критически. У многих симптоматика почти отсутствует.



# Клиника COVID-19

## Первые признаки COVID-19

- Появление слабости, упадка сил;
- Повышение температуры тела;
- Ощущается першение в горле;
- Сухой кашель;
- Начинает болеть голова.

---

## Второстепенные, более редкие симптомы:

кровохарканье, тошнота с приступами рвоты, диарея (понос), боль в животе, боль в горле, чиханье, озноб, побледнение кожи, покраснение лица.

## Основные симптомы COVID-19

- Лихорадка с температурой тела до 38-39,5 °C — у 90% пациентов;
- Слабость, потеря сил, чувство разбитости — у 69% пациентов;
- Сухой раздражающий кашель, иногда с небольшим количеством мокроты — у 59% пациентов;
- Боль в мышцах (миалгия) и/или суставах (артралгия) — у 34% пациентов;
- Нарушение дыхания, одышка (пик на 6-8 сутки от дня заражения) — у 31-55% пациентов;
- Дискомфорт и ощущение заложенности в грудной клетке, особенно при вдохе — у 31-55% пациентов;
- Аносмия (потеря обоняния и нюха) — у 30% пациентов<sup>2</sup>;
- Головные боли, головокружение — у 8% пациентов;
- Заложенность носа, насморк — у 5% пациентов.



# Осложнения и последствия COVID-19



У 71% умерших от болезни обнаруживался ДВС-синдром. Чаще всего осложнения появляются у лиц с иммуносупрессией ([ВИЧ-инфекция](#), [ОРЗ](#) и др.), заболеваниями сердца, [сахарным диабетом](#), [бронхиальной астмой](#).

**ПОДОЗРИТЕЛЬНЫЙ  
СЛУЧАЙ**

Пациент с любым ОРЗ с наличием в эпиданамнезе близкого/потенциального контакта с подтвержденным и вероятным случаем с COVID-19 в течение 14 дней до начала симптомов

Пациент с любым заболеванием, посещавший медицинскую организацию в течение последних 14 дней, где был зарегистрирован COVID-19

Пациент с любым ОРЗ неустановленной этиологии с повышенной температурой и одним из респираторных симптомов (кашель, затрудненное дыхание, одышка), с наличием в эпиданамнезе истории путешествия или проживания в стране с COVID-19 в течение 14 дней до начала симптомов

Пациент с любой ТОРИ и пневмонией неустановленной этиологии, имеющий повышенную температуру и один из респираторных симптомов (кашель, затрудненное дыхание, одышка)

Медработник с любым ОРЗ неустановленной этиологии, обеспечивающее непосредственный уход за больным с респираторными симптомами (кашель, затрудненное дыхание, одышка) или лабораторные специалисты, работавшие с биообразцами больного COVID-19 без рекомендованных СИЗ или с возможным нарушением правил применения СИЗ

**ВЕРОЯТНЫЙ  
СЛУЧАЙ**

Подозрительный случай, при котором:

- Типичные КТ признаки COVID-19 пневмонии
- Летальный исход от пневмонии/ОРДС неуточненной этиологии
- Положительный результат экспресс теста с обнаружением антител JgM, JgG, JgM/JgG

**ПОДТВЕРЖДЕННЫЙ  
СЛУЧАЙ**

Лабораторное подтверждение инфекции COVID-19 методом ПЦР-ОТ, независимо от клинических признаков и симптомов

# Ученые об инфекционных болезнях



- **Л.В.Громашевский:** «Можно менять уровень заболеваемости, можно даже ликвидировать какую-либо инфекционную болезнь, но пустующей ниши не будет, она обязательно заполнится какими-либо новыми болезнями».



- **Б. М. Розенман, 1988 г.:** «Управляемая инфекция становится неуправляемой, после того как ею перестают управлять медики.



- **Н.Д. Ющук:** "Инфекционные заболевания — это особые заболевания, которые нужно уважать, в противном случае они сами заставят уважать себя».