

# ВВЕДЕНИЕ В ЭПИДЕМИОЛОГИЮ

Преподаватель:  
Сураев


Дмитрий Эдуардович



# ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Эпидемиология — это фундаментальная медицинская наука, относящаяся к области профилактической медицины и изучающая причины возникновения и особенности распространения болезней в обществе в целях применения полученных знаний для решения проблем здравоохранения.

Она включает 2 раздела с единой методологией исследования: эпидемиологию инфекционных и эпидемиологию неинфекционных болезней.



# ПЕРИОДЫ РАЗВИТИЯ ЭПИДЕМИОЛОГИИ

- Добактериологический этап;
- бактериологический этап;
- современный период.



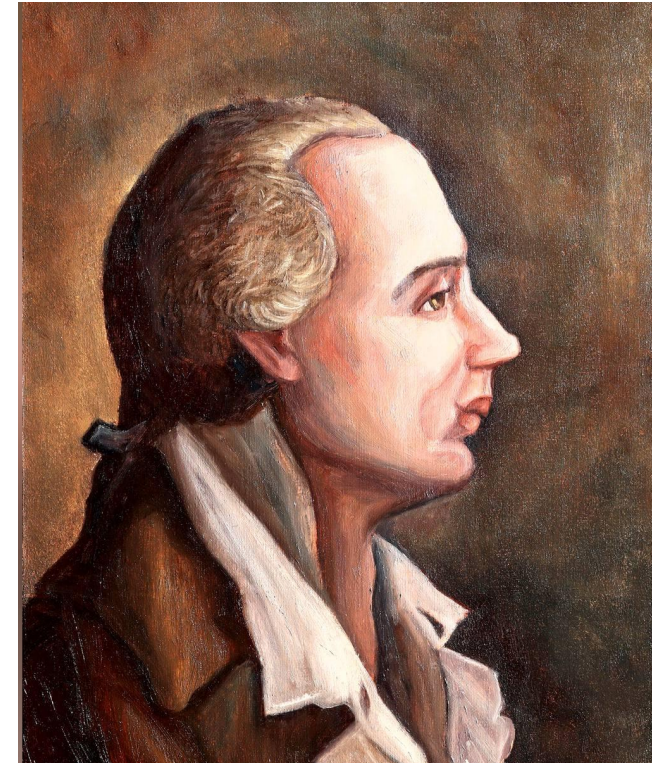




**Гиппократ** – определил «эпидемиологическую конституцию», один из первых создателей «миазматической теории»

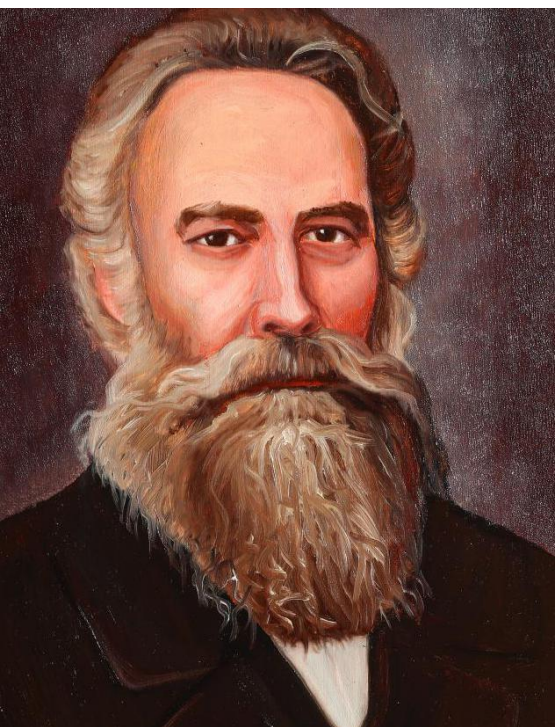


**Д. Фракасторо** – ввел понятия «инкубационный период», «инфекция»

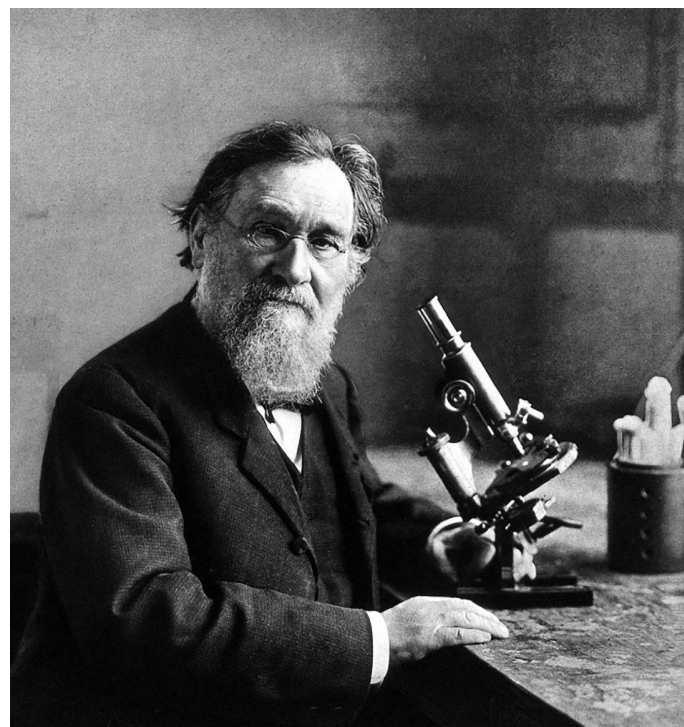


**Д. Самойлович** – основоположник эпидемиологии в России, один из первых предложил иммунизацию против чумы.

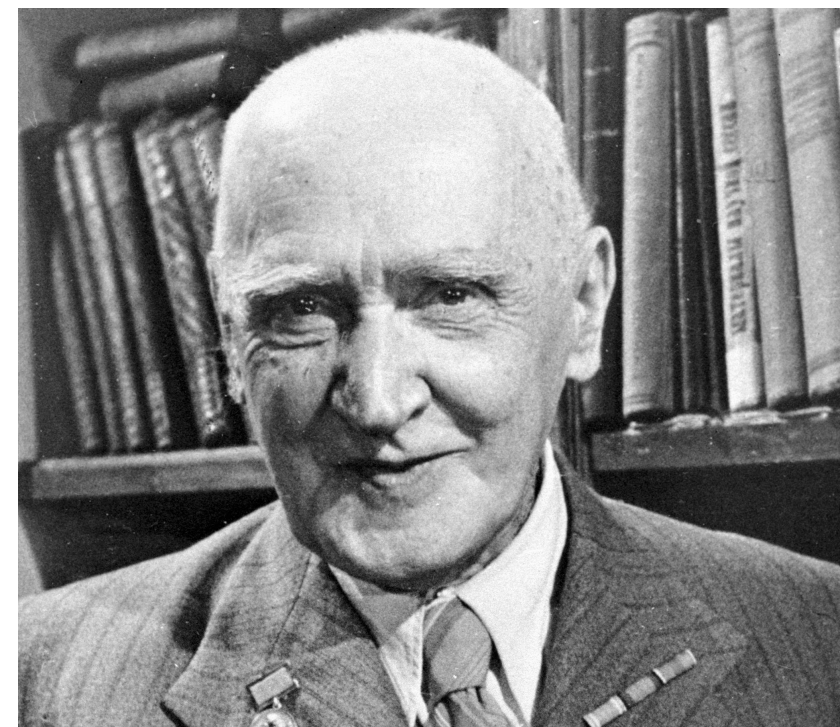


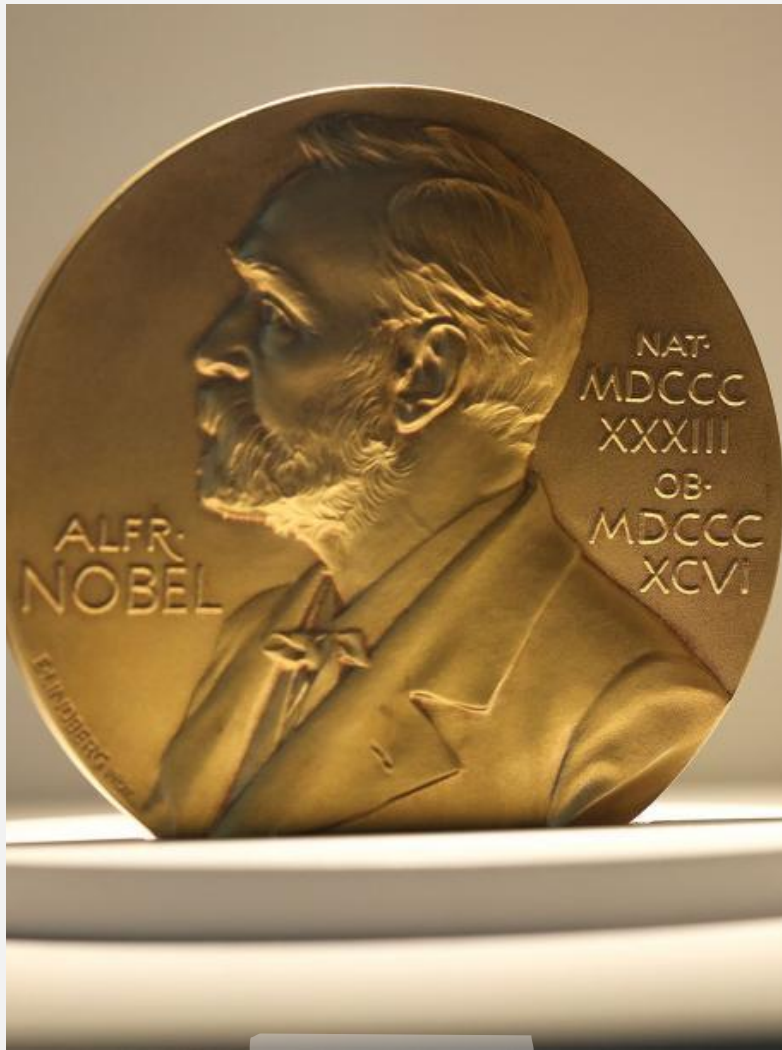


**Ф.Ф. Эрисман** – основатель кафедры гигиены Московского университета, разработал и написал «Руководство по гигиене», изложил мысль о том, что инфекционные болезни можно ликвидировать.



В 1886 г. усилиям и **И.И. Мечникова** и **Н.Ф. Гамалеи** на частные средства была создана бактериологическая станция в Одессе, имевшая целью научную разработку борьбы с бешенством, сибирской язвой и другими заразными болезнями и практическое осуществление противоэпидемических мероприятий. Для борьбы с бешенством вскоре были открыты пастеровские станции в Москве, Петербурге, Харькове, Самаре и ряде других городов.





В XX в. за работы в области инфекционной патологии были присуждены 23 Нобелевские премии: только за последние 40 лет — 9 премий за открытия в области вирусологии и 6 — в области иммунологии. В 2005 г. премия вручена за работы по изучению влияния бактерии *H. pylori* на возникновение гастрита и язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, в 2008 г. — за открытие вируса папилломы человека, вызывающего рак шейки матки, а также за открытие вируса иммунодефицита человека. К значимым достижениям относятся формирование учения о сапронозах, открытие прионов как принципиально нового класса инфекционных болезней, а также некультивируемых форм бактерий.

**Объект эпидемиологии** — эпидемический процесс, при этом он рассматривается как процесс возникновения и распространения любой заболеваемости (не только инфекционной).

**Предмет изучения эпидемиологии** - заболеваемость, отражающая популяционный уровень организации жизни.

# ЦЕЛИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ

- описать заболеваемость населения;
- объяснить заболеваемость, выявить причины возникновения и распространения отдельных заболеваний и групп болезней;
- составить прогноз заболеваемости населения на ближайшую и отдаленную перспективу;
- разработать концепцию (основные направления, профилактические программы и др.) борьбы с распространением отдельных болезней и групп болезней;
- оценить эффективность предлагаемых мер борьбы с распространением болезней.



# МЕТОДЫ ЭПИДЕМИОЛОГИИ

В теории познания выделяют общенаучные (статистический метод, эксперимент, математическое моделирование) и специальные методы (эпидемиологическое обследование, эксперимент), которые в различной степени применяют в разных областях научной деятельности. Основным методом исследования в эпидемиологии является **эпидемиологический метод.**

# ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Разделы

Клиническая

## ОБЩАЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

**ОБЪЕКТ ПОЗНАНИЯ** -  
ПРОЦЕСС ВОЗНИКНОВЕНИЯ  
И РАСПРОСТРАНЕНИЯ  
БОЛЕЗНЕЙ В ОБЩЕСТВЕ

**ПРЕДМЕТНАЯ  
ОБЛАСТЬ**  
ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ И  
ЯВЛЕНИЯ,  
ОТРАЖАЮЩИЕ  
РАЗЛИЧНЫЕ ИСХОДЫ  
БОЛЕЗНИ

**ПРОГНОЗИРОВАТЬ** РАЗВИТИЕ ИЗУЧАЕМОГО  
ЯВЛЕНИЯ

**РАЗРАБОТАТЬ КОНЦЕПЦИИ** БОРЬБЫ С  
ВОЗНИКНОВЕНИЕМ И РАСПРОСТРАНЕНИЕМ  
БОЛЕЗНЕЙ

Оценить потенциальную  
эффективность используемых и  
предлагаемых средств, способов,  
методов, схем лечения и профилактики

**ЦЕЛИ  
ПОЗНАНИЯ**

**ОПИСАТЬ**  
ИЗУЧАЕМОЕ  
ЯВЛЕНИЕ

**ОБЪЯСНИТЬ**  
ТО, ЧТО БЫЛО  
ВЫЯВЛЕНО ПРИ  
ОПИСАНИИ

**МЕТОДЫ  
ПОЗНАНИЯ**

Общественные

Специальные

**Виды (формы)  
познавательной  
деятельности**

Эпидемиологические исследования

Эпидемиологическое творчество

**Эпидемиология  
инфекционных  
болезней**

Общая

Совокупность  
теоретических  
представлений о  
закономерностях  
возникновения и  
распространения  
всех инфекций и  
способах борьбы с  
этим явлением

Отдельных  
болезней

**Эпидемиология  
неинфекционных  
болезней**

Общая

В настоящее время  
разработаны  
теоретические  
представления о  
возникновении и  
распространении  
некоторых групп  
болезней и создана  
концепция "здорового  
образа жизни"

Отдельных  
болезней

# ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД

**Эпидемиологический метод** – это совокупность методических приемов, позволяющих оценить структуру заболеваемости населения по группам и нозологическим формам болезни в отношении отдельных заболеваний, по территории, среди разных групп населения, во времени, а также вскрыть конкретные элементы социальных и природных условий, т.е. причинноследственные связи в развитии и проявлении заболеваемости.



# ЭПИДЕМИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ

Описательно-оценочные приемы и эпидемиологическое обследование.

Аналитическое исследование.

Наблюдательное исследование.

Эспериментальный прием.

# ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

Эпидемический процесс - это непрерывная цепь следующих друг за другом, возникающих непосредственно одно из другого специфических инфекционных состояний (больные, носители) или эпидемических очагов. Из определения эпидемического процесса видно, что первичным его элементом является эпидемический очаг.

# ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫЕ ФАКТОРЫ

- Демографическая характеристика населения;
- благоустройство населенных мест, бытовые условия;
- структура народнохозяйственной деятельности, производственные условия;
- состояние здравоохранения
- уровень санитарной культуры и личной гигиены населения.



# ФАКТОРЫ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

- Водные, почвенные и климатические условия;
- сезонная изменчивость метеофакторов;
- географическое расселение различных видов животных;
- природные катастрофы;
- неблагоприятные погодные условия.

# ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ОЧАГ

**Эпидемический очаг**, по определению Л. В. Громашевского, — это место пребывания источника инфекции с окружающей его территорией в тех пределах, в которых он способен в данной конкретной обстановке при данной инфекции передать заразное начало окружающим людям.



# ПАРАМЕТРЫ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ОЧАГА

**Время существования очага** исчисляется с момента заболевания до госпитализации больного и проведения заключительной дезинфекции с учетом максимального инкубационного периода, присущего данной инфекционной болезни.

**Размеры эпидемического очага** зависят от нозологической формы инфекционного заболевания и присущего ей механизма передачи; конкретных условий, в которых возникло заболевание; от устойчивости этиологического агента во внешней среде.



# ЭЛЕМЕНТЫ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА



Источник возбудителя  
инфекции.



Механизм передачи.



Восприимчивый организм.

# КЛАССИФИКАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ ИНФЕКЦИИ. АНТРОПОНОЗЫ

**Антропонозы** (от гр. antropos — «человек» + nosos — «болезнь»), при которых резервуаром возбудителя является организм человека (корь, брюшной тиф). Источником возбудителя при антропонозах является зараженный организм человека (больного или носителя возбудителя инфекции), от которого заражаются здоровые люди с клиническими формами: острая и хроническая.

# КЛАССИФИКАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ ИНФЕКЦИИ. ЗООНОЗЫ

**Зоонозы** (от гр. zoon — «животное» + nosos — «болезнь»), при которых естественным резервуаром возбудителя является организм животных, но к которым восприимчив и человек (сибирская язва, бешенство, чума). Животные (больные или носители) являются источником возбудителя инфекции при зоонозах. При большинстве зоонозов человек не является источником возбудителя инфекции и служит «биологическим тупиком» для возбудителя.

# КЛАССИФИКАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ ИНФЕКЦИИ. САПРОНОЗЫ

**Сапронозы** (от гр. *sapros* — «гниль» + *nosos* — «болезнь»), при которых резервуаром возбудителя являются различные объекты окружающей среды — вода, почва, растительные и другие субстраты (легионеллез). Источником инфекции при сапронозах служит объект окружающей среды, являющийся местом естественного обитания возбудителя, из которого происходит заражение человека. Вода является источником возбудителя инфекции при легионеллезе, почва — при некоторых микозах, клостридиозах.

# МЕХАНИЗМЫ ПЕРЕДАЧИ ВОЗБУДИТЕЛЯ

**Механизмом передачи возбудителей инфекции** называется способ перехода возбудителя из зараженного (источника инфекции) в здоровый восприимчивый организм.

**Виды механизмов передачи возбудителя по Л. В. Громащевскому:**

- 1) фекально-оральный,
- 2) аэрозольный,
- 3) трансмиссивный,
- 4) контактный.



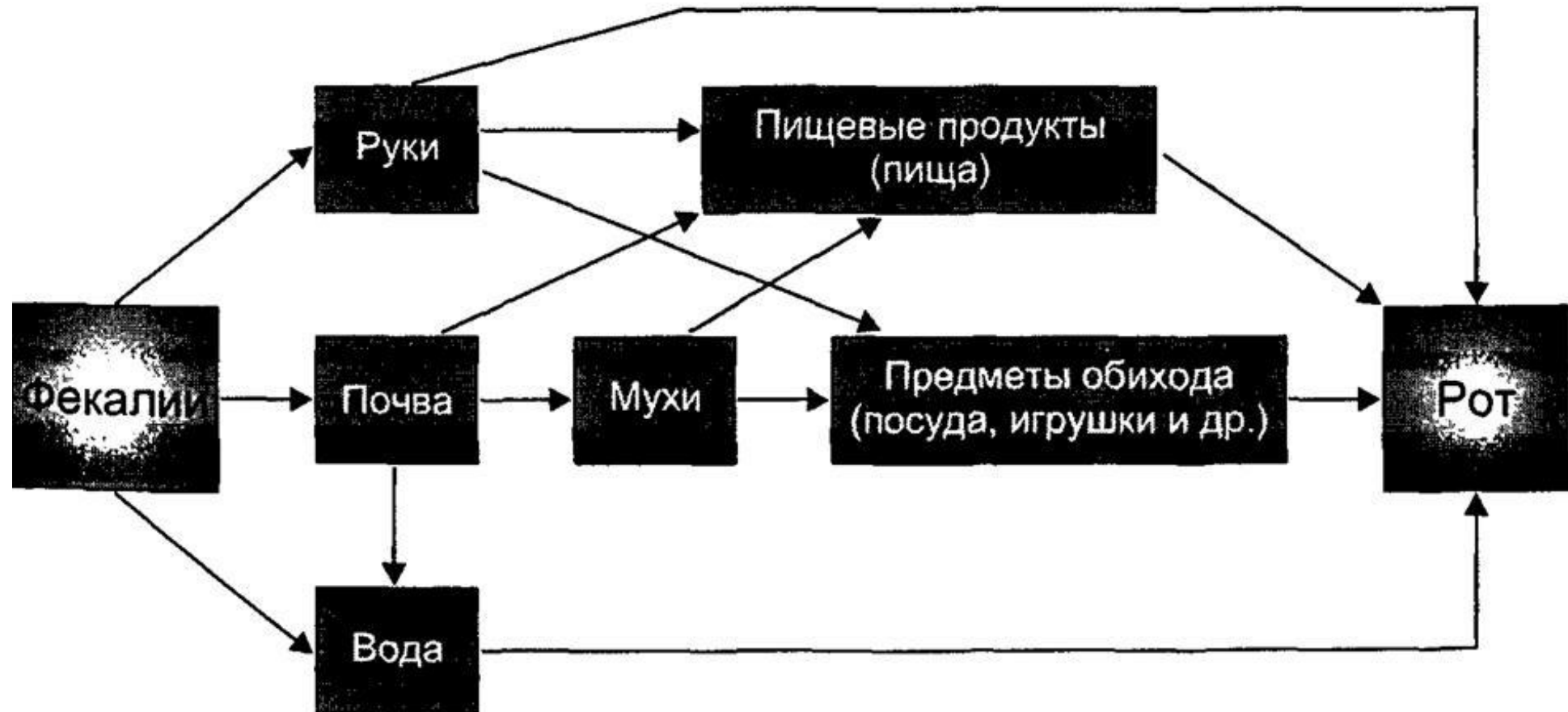
# СТАДИИ МЕХАНИЗМА ПЕРЕДАЧИ ВОЗБУДИТЕЛЯ

**Первая стадия механизма передачи** — выведение возбудителя из зараженного организма осуществляется в процессе физиологических отправления.

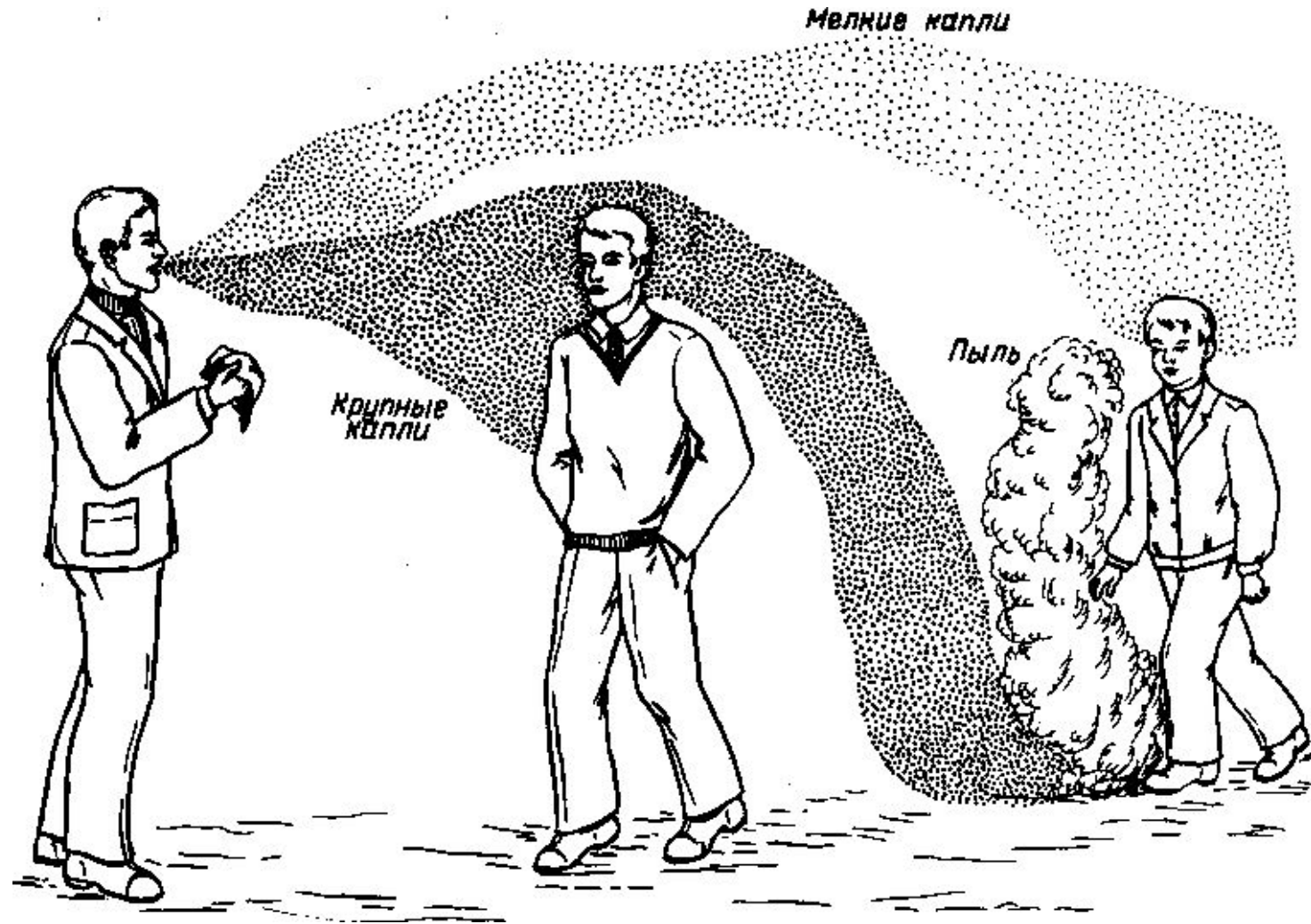
После выхода из зараженного организма возбудитель проходит **вторую стадию механизма передачи** — временное пребывание на различных объектах внешней среды.

**Третья стадия механизма передачи** — внедрение возбудителя в здоровый восприимчивый организм нового хозяина происходит в результате вдыхания воздуха, содержащего возбудителей, употребления зараженной воды или пищи, а также через переносчиков (кровососущих членистоногих).

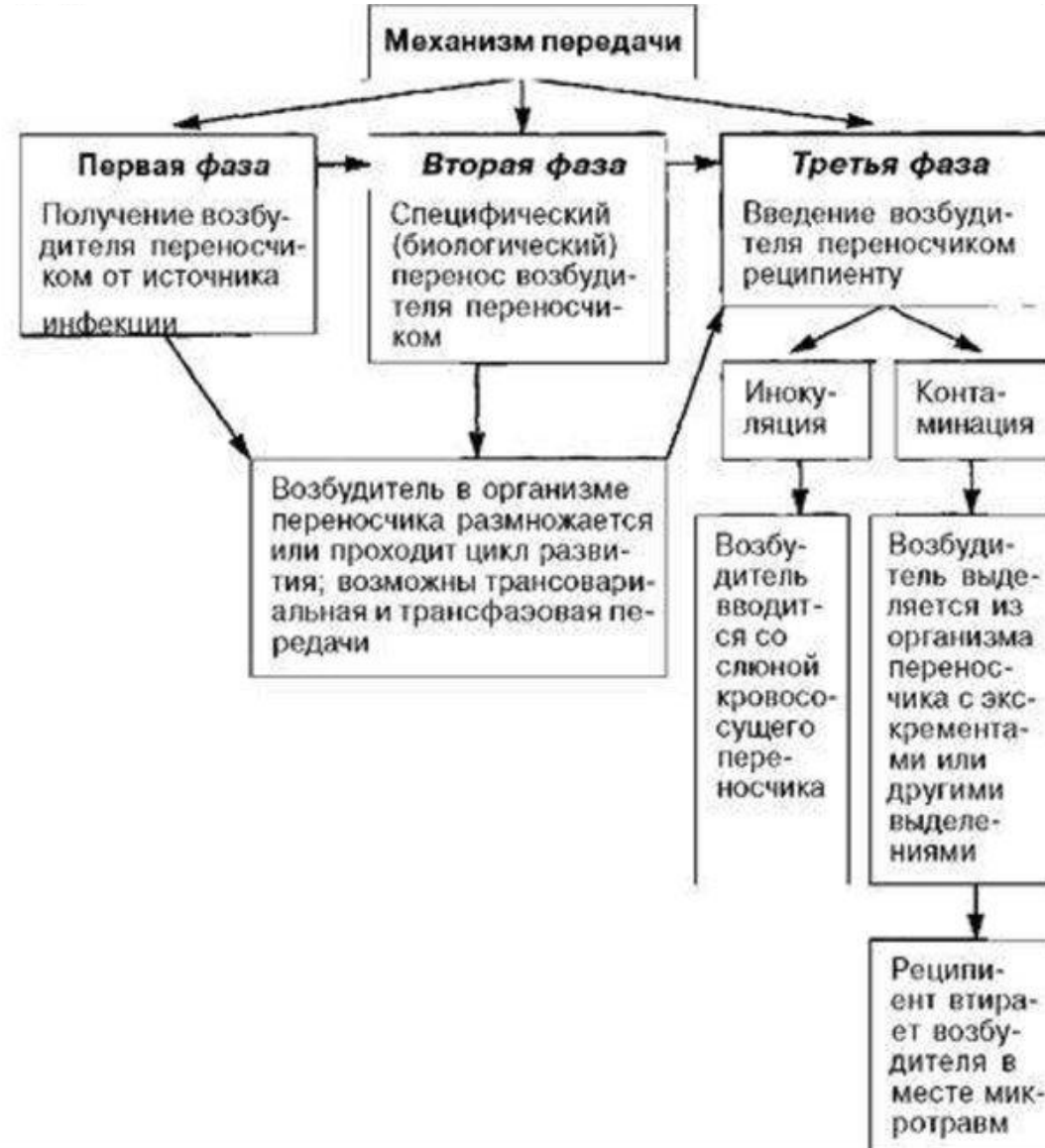
# ФЕКАЛЬНО-ОРАЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ ПЕРЕДАЧИ



# АЭРОЗОЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ ПЕРЕДАЧИ



# ТРАНСМИССИВНЫЙ МЕХАНИЗМ ПЕРЕДАЧИ



# КОНТАКТНЫЙ МЕХАНИЗМ ПЕРЕДАЧИ

