

# **ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ**

**(вирусные инфекции 2)**

# ПОЛИОМИЕЛИТ

- острое энтеровирусное заболевание, поражающее серое вещество мозга.

**Возбудитель:** РНК-содержащий вирус семейства Picornaviridae (род Enterovirus).

**Источник инфекции** – больной и вирусоноситель.

**Пути заражения** – фекально-оральный, чаще алиментарный или водный.

**Патоморфологические изменения** зависят от стадии болезни.

Различают стадии болезни:

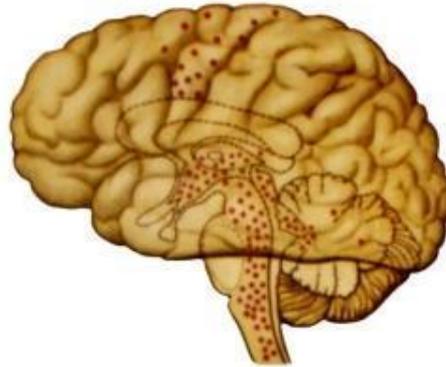
-препаралитическая ;

-паралитическая;

-восстановительная и остаточных изменений ;

**Осложнения.** Ателектазы и нарушения кровообращения в легких. В зависимости от тяжести поражения спинного мозга возникают параличи конечностей с отставанием их роста и атрофией костной ткани. **Смерть** больных наступает от дыхательной недостаточности вследствие параличей дыхательной мускулатуры; при бульбарных формах – от поражения дыхательного и сосудодвигательного центров.

# ПОЛИОМИЕЛИТ



НАИБОЛЕЕ ЧАСТАЯ ЛОКАЦИЯ  
ИЗМЕНЕНИЙ В ГОЛОВНОМ МОЗГЕ  
(СХЕМА)



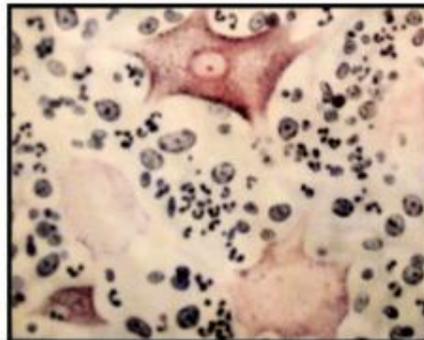
СМАЗАННОСТЬ РИСУНКА  
СПИННОГО МОЗГА.  
КРОВОИЗЛИЯНИЯ



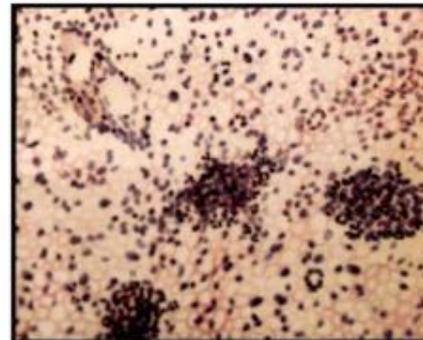
ТИГРОЛИЗ



НЕЙРОНОФАГИЧЕСКИЙ УЗЕЛОК



КЛЕТКИ-ТЕНИ



ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ИНФИЛЬТРАТЫ

# Последствия полиомиелита



# БЕШЕНСТВО

- (*Rabies*, *водобоязнь*, *гидрофобия*) – острая вирусная болезнь теплокровных животных и человека, возникающая после попадания на поврежденную кожу слюны инфицированного животного и характеризующаяся прогрессирующим поражением ЦНС (энцефалитом) со смертельным для человека исходом.

**Возбудитель** – нейротропный вирус – относится к семейству *Rhabdoviridae*, род *Lyssavirus*. Заражение животных и человека происходит при укусе или ослюнении больным (бешеным) животным поврежденных кожных покровов и реже слизистых оболочек.

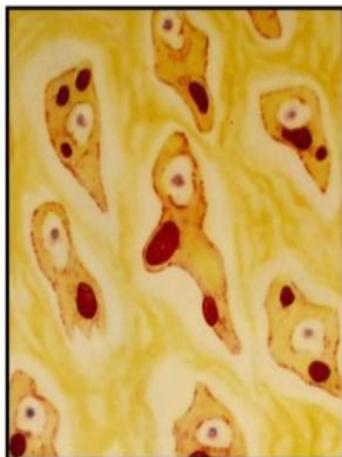
Характерные для бешенства изменения выявляются в основном при микроскопическом исследовании и касаются главным образом головного мозга. **Репликация вируса бешенства в нейронах сопровождается также формированием специфических включений размером 0,5-2,5 нм - телец Бабеша-Негри, – окрашивающихся кислыми красителями в рубиновый цвет. Вокруг погибших нервных клеток, мелких сосудов обнаруживаются скопления микроглиальных и лимфоидных клеток, образующих клеточные инфильтраты – узелки бешенства.**

**Смерть** при нелеченом бешенстве и без применения антирабической сыворотки наблюдается в 100% случаев. Больные, прошедшие курс антирабических прививок, остаются здоровыми. Однако возможно развитие **прививочных осложнений**: менингоэнцефалита, восходящего паралича Ландри, параличей отдельных нервов, психических расстройств.

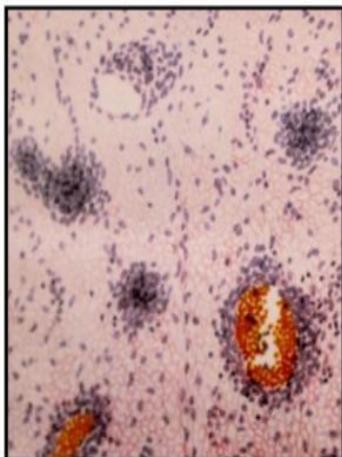
## БЕШЕНСТВО



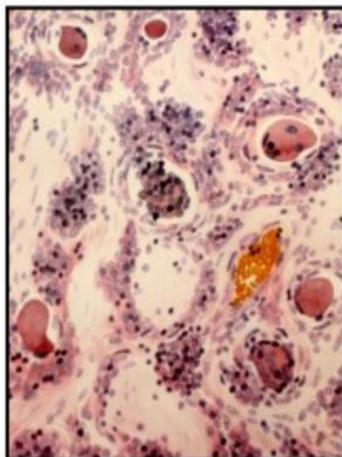
ВИД БОЛЬНОГО



ВИРУС БЕШЕНСТВА, тельца Негри



ЭНЦЕФАЛИТ.  
Узелки бешенства



ВОСПАЛЕНИЕ ГАССЕРОВА УЗЛА.  
Узелки бешенства



# ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ СЫПНОЙ ТИФ

- (тиф вшивый сыпной, военный или голодный тиф, тюремная лихорадка) – острое антропонозное риккетсиозное заболевание, характеризующееся лихорадкой, общей интоксикацией, поражением мелких сосудов и нервной системы, розеолезно-петехиальной экзантемой.

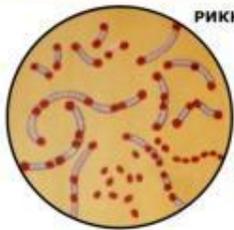
**Возбудителем** заболевания является риккетсия Провацека.

**Переносчиком** инфекции являются вши.

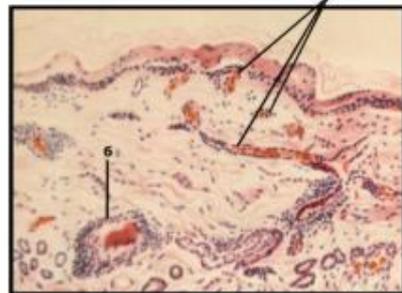
Основные изменения при сыпном тифе связаны с развитием сыпнотифозного васкулита. **Очаги эндо- или периваскулярной инфильтрации – сыпнотифозные гранулемы Попова – имеют вид узелков и являются наиболее характерными для сыпного тифа образованиями.** Сыпнотифозные гранулемы обнаруживаются во всех системах и органах, за исключением печени, селезенки, лимфатических узлов и костного мозга, но строение гранулем и характер васкулитов различны в разных органах.

**Смерть** при сыпном тифе наступает вследствие сердечной недостаточности (около 70 % случаев) или от осложнений.

# СЫПНОЙ ТИФ



РИККЕТСИИ ПРОВАЦЕКА

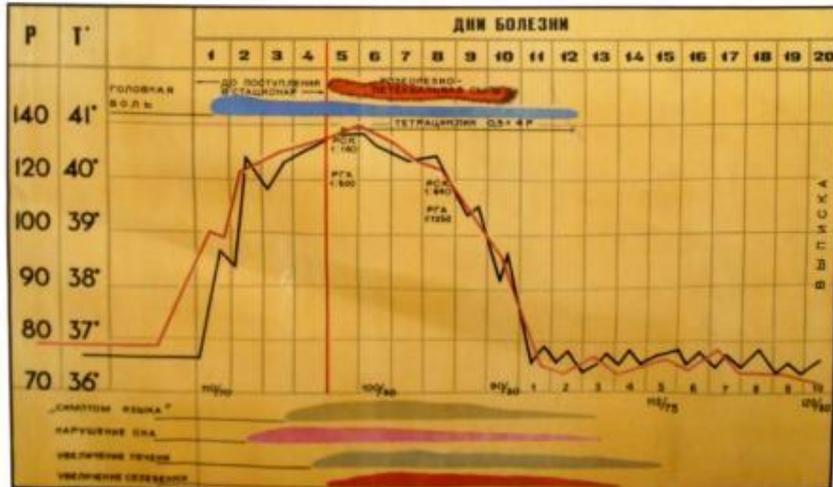


ЭКЗАНТЕМА:  
а) расстройства кровообращения; б) васкулит



ВИД БОЛЬНОГО

## ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ЛИСТ



# СЫПНОЙ ТИФ

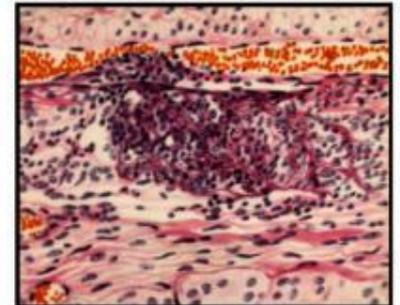


МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТ:  
а) серозный менингит; б) гранулемы; в) васкулит; г) периваскулярные муфты.

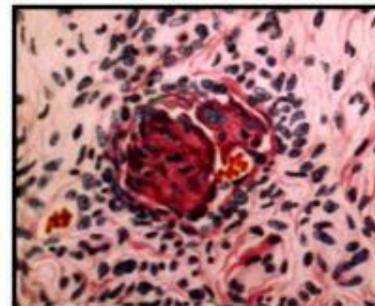
## ВИДЫ ВАСКУЛИТОВ



БОРОДАВЧАТЫЙ ЭНДОВАСКУЛИТ



ПРОЛИФЕРАТИВНЫЙ ВАСКУЛИТ



ПРОЛИФЕРАТИВНО-ДЕСТРУКТИВНЫЙ ТРОМБОВАСКУЛИТ



НЕКРОТИЧЕСКИЙ ВАСКУЛИТ

## БОЛЕЗНЬ БРИЛЛА

- (син.: *спорадический сыпной тиф, повторный сыпной тиф, рецидивный сыпной тиф, болезнь Брилла–Цинссера и др.*)  
– острое инфекционное заболевание, представляющее собой эндогенный рецидив эпидемического сыпного тифа и проявляющееся через многие годы.

Латентная инфекция может вспыхнуть под влиянием различных ослабляющих иммунитет факторов (простуды, других инфекционных и соматических болезней), резких температурных колебаний (охлаждение), хирургических вмешательств, шока, различных травм и пр. Для болезни Брилла в отличие от сыпного тифа характерно более легкое доброкачественное течение с сохранением основных черт эпидемического сыпного тифа, что объясняется наличием остаточного иммунитета у повторно болеющих после ранее перенесенного сыпного тифа.

## НАТУРАЛЬНАЯ ОСПА

- острое контагиозное вирусное заболевание из группы карантинных инфекций с поражением легких, кожи и реже других органов.

**Источник инфекции** – больной человек.

**Механизм передачи** – воздушно-капельный и контактный.

**Формы натуральной оспы:**

-Папулопустулезная;

-геморрагическая форма;

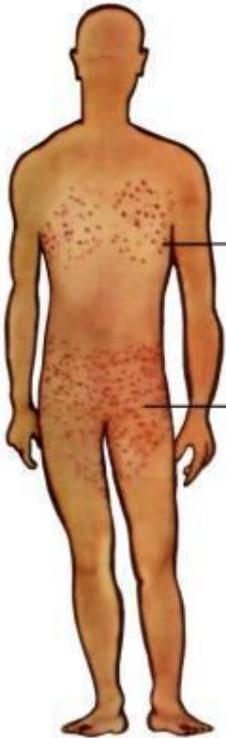
-оспенная пурпура;

-вариолоид ;

**Смерть** больных наступает от оспенного токсикоза или от осложнений, связанных с присоединением бактериальной инфекции.

# НАТУРАЛЬНАЯ ОСПА

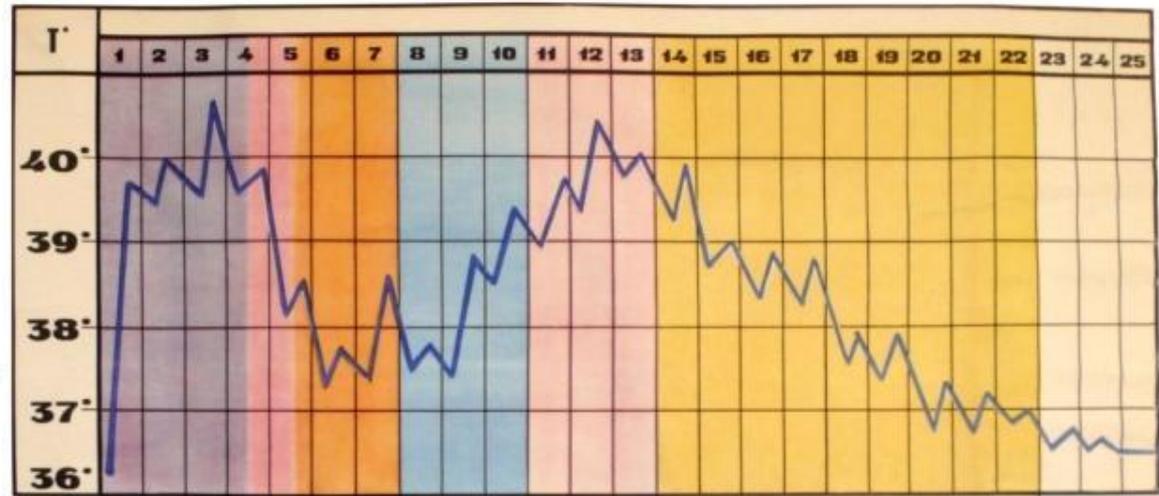
ЛОКАЛИЗАЦИЯ  
ПРОДРОМАЛЬНОЙ СЫПИ  
«РАШ»



ГРУДНЫЕ  
ТРЕУГОЛЬНИКИ

ТРЕУГОЛЬНИК  
СИМОНА

ТЕМПЕРАТУРНАЯ КРИВАЯ

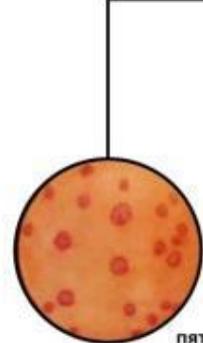


ПЕРИОД  
ПРОДРОМА  
«РАШ»

ПЕРИОД  
ВЫСЫПАНИЙ

ПЕРИОД  
НАГНОЕНИЯ

ПЕРИОД  
РЕКОНВАЛЕСЦЕНЦИИ



ПЯТНО (МАКУЛА)



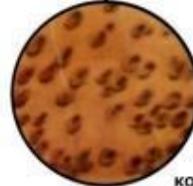
ПАПУЛА



ВЕЗИКУЛА



ПУСТУЛА

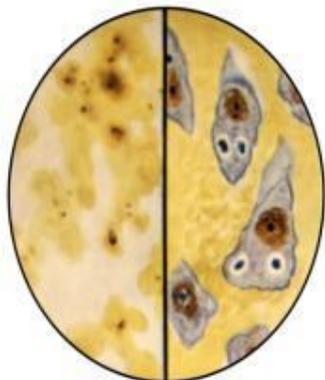


КОРКИ

РАЗВИТИЕ ЭЛЕМЕНТОВ СЫПИ

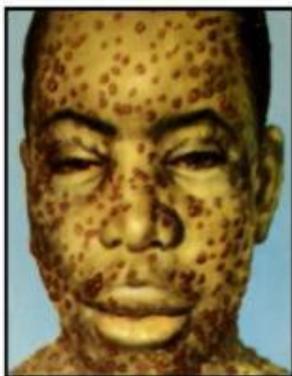
# НАТУРАЛЬНАЯ ОСПА

КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ:



Тельца Пашена

Тельца Гвариньери



ПУСТУЛЕЗНО-ГЕМОМРАГИЧЕСКАЯ  
(ЧЕРНАЯ) ОСПА



ОСПЕННАЯ ПУРПУРА



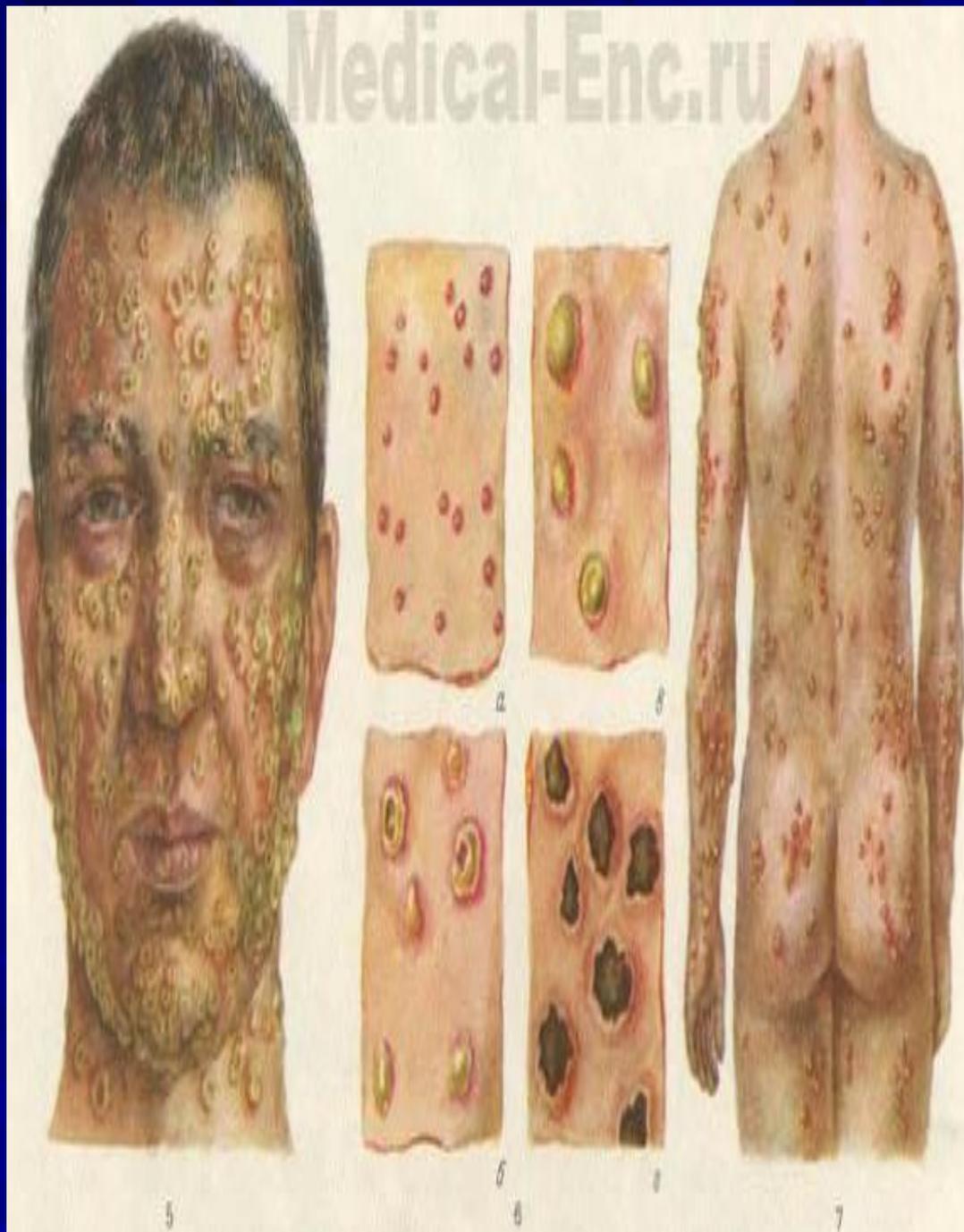
СЛИВНАЯ ОСПА



РАССЕЯННАЯ ОСПА



ВАРИОЛОИД



Геморрагическая форма и образование черной корочки в исходе  
высыпных элементов при натуральной оспе



# ВЕТРЯНАЯ ОСПА

- острая вирусная антропонозная инфекция, возникающая преимущественно в детском возрасте (в 80% случаев болеют дети до 7 лет) и характеризующаяся лихорадочным состоянием, папуловезикулезной сыпью на коже и слизистых оболочках, доброкачественным течением.

**Возбудитель** ветряной оспы относится к ДНК-содержащим вирусам группы герпеса.

**Источник инфекции** – больной ветряной оспой и опоясывающим лишаем.

**Механизм передачи** - воздушно-капельный, контактный (через отделяемое везикул), трансплацентарный.

**Элементы сыпи проходят закономерную инволюцию: розовое пятно (розеола) – папула – везикула – корочка.** При ветряной оспе с генерализованными поражениями внутренних органов очаги поражения наблюдаются в легких, печени, почках, селезенке, поджелудочной железе, надпочечниках, в слизистой оболочке пищеварительных, дыхательных и мочеполовых органов.

**Осложнения** редки и представлены вторичным инфицированием кожных высыпаний, чаще стафилококком.

# Ветряная оспа



Полиморфизм сыпи (папулы, везикулы, подсыхающие пузырьки)



Стадия разрешения сыпи (отпадение поверхностных корочек)



Энантема на слизистой мягкого неба



Гангрена кожи

# ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПАРОТИТ

- (Свинка, Заушница) – острое инфекционное вирусное заболевание, поражающее преимущественно детей до 15 лет, характеризующееся преимущественным поражением железистых органов (в первую очередь слюнных желез) и нередко развитием серозного менингита.

**Возбудитель** – вирус из семейства Paramyxoviridae, – малоустойчив во внешней среде.

**Основной путь передачи** – воздушно-капельный, но и может быть трансплацентарный.

**Источник** – больной человек.

Заболевание может проявляться в виде **классической железистой формы** с поражением, главным образом, околоушных и подчелюстных слюнных желез и **комбинированной формы**, когда дополнительно поражается нервная система. Эпидемический паротит в 70% случаев является двусторонним процессом.

**Осложнения** возможны со стороны ЦНС (вирусные энцефалиты, серозные менингиты и менингоэнцефалиты); **глухота** (чаще односторонняя, если поражена одна сторона, или двусторонняя, если поражена железа с двух сторон, за счет поражения слухового нерва); **орхиты** с последующей выраженной атрофией, азооспермией и развитием бесплодия; **панкреатиты** могут привести к развитию вторичного сахарного диабета. У беременных в I триместре беременности может привести к гибели плода.

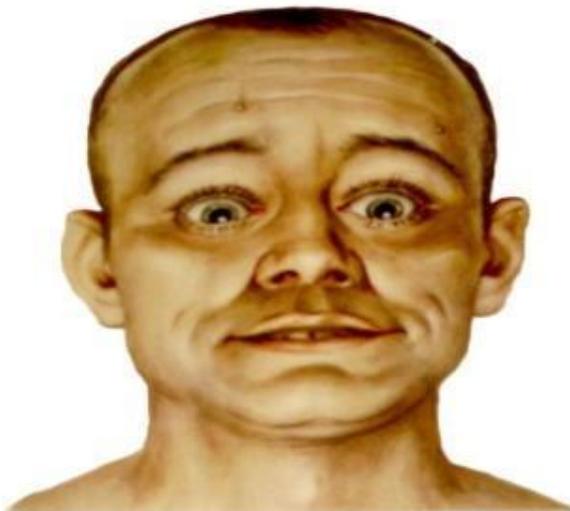
**Смерть** возможна чаще всего при поражении ЦНС.



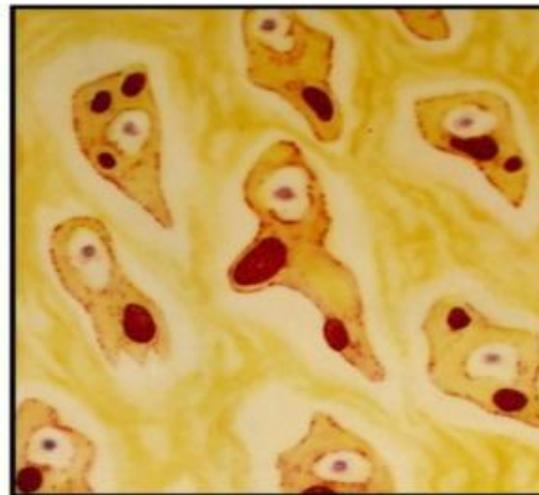
# Микропрепараты

# Изменения в нервной системе при бешенстве

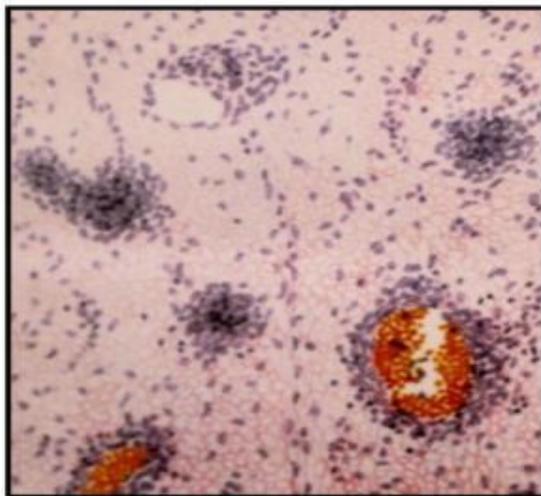
## БЕШЕНСТВО



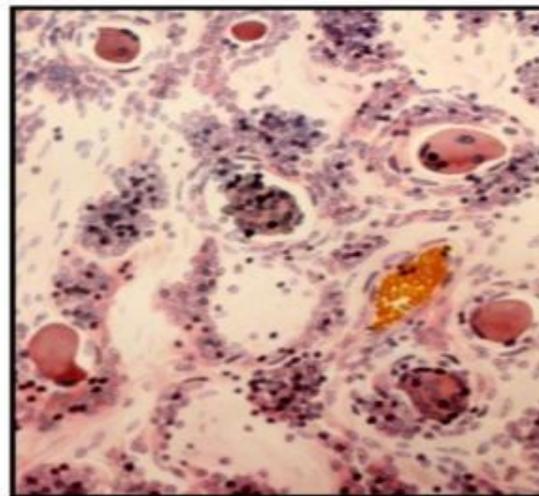
ВИД БОЛЬНОГО



ВИРУС БЕШЕНСТВА, тельца Негри



ЭНЦЕФАЛИТ.  
Узелки бешенства



ВОСПАЛЕНИЕ ГАССЕРОВА УЗЛА.  
Узелки бешенства