



ГЕМОФИЛЬНАЯ ИНФЕКЦИЯ

ВЫПОЛНИЛА КОЗЛОВА ВАЛЕРИЯ
6 КУРС ЛЕЧЕБНЫЙ Ф-Т 102 ГРУППА

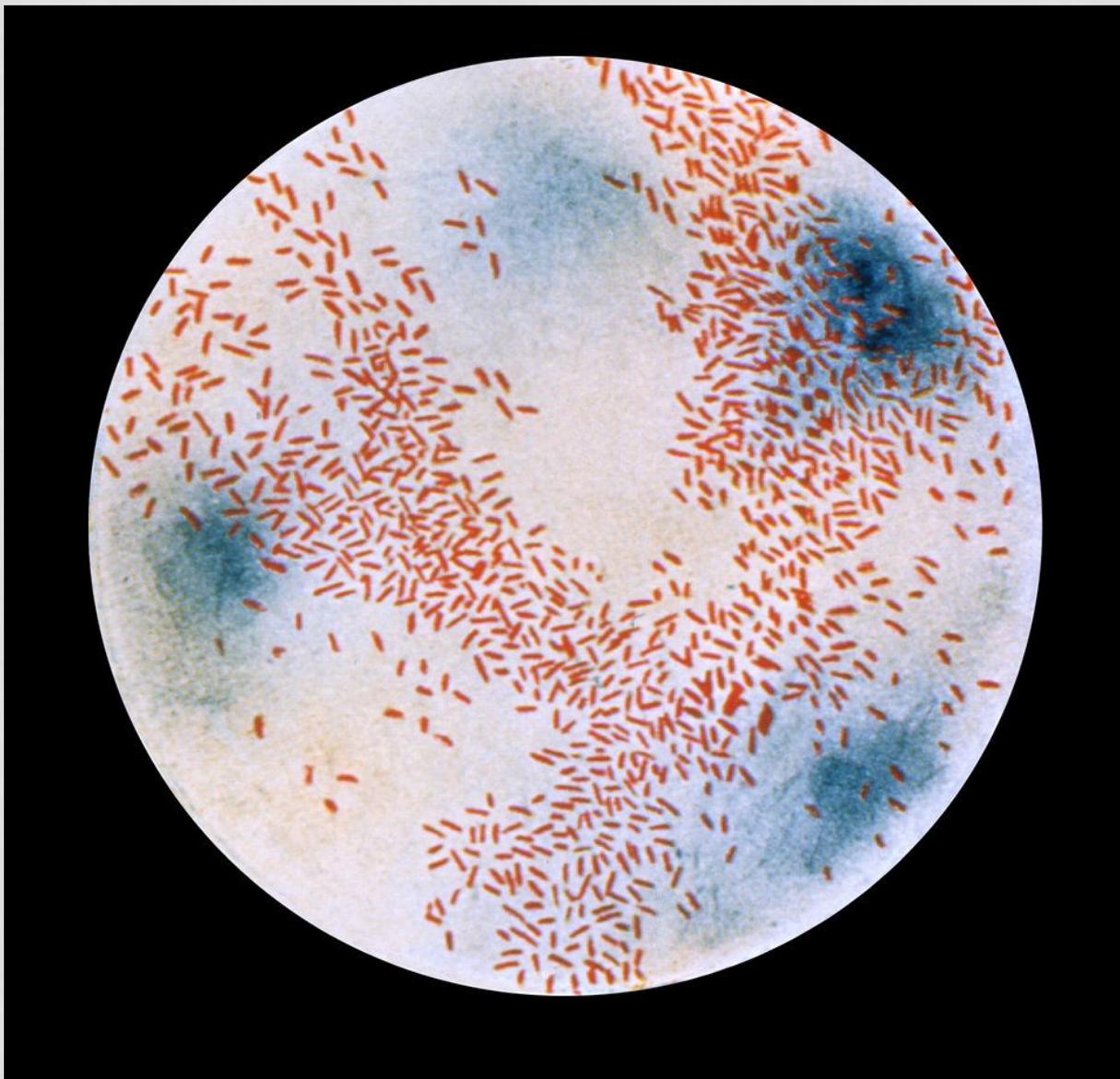


ОПРЕДЕЛЕНИЕ

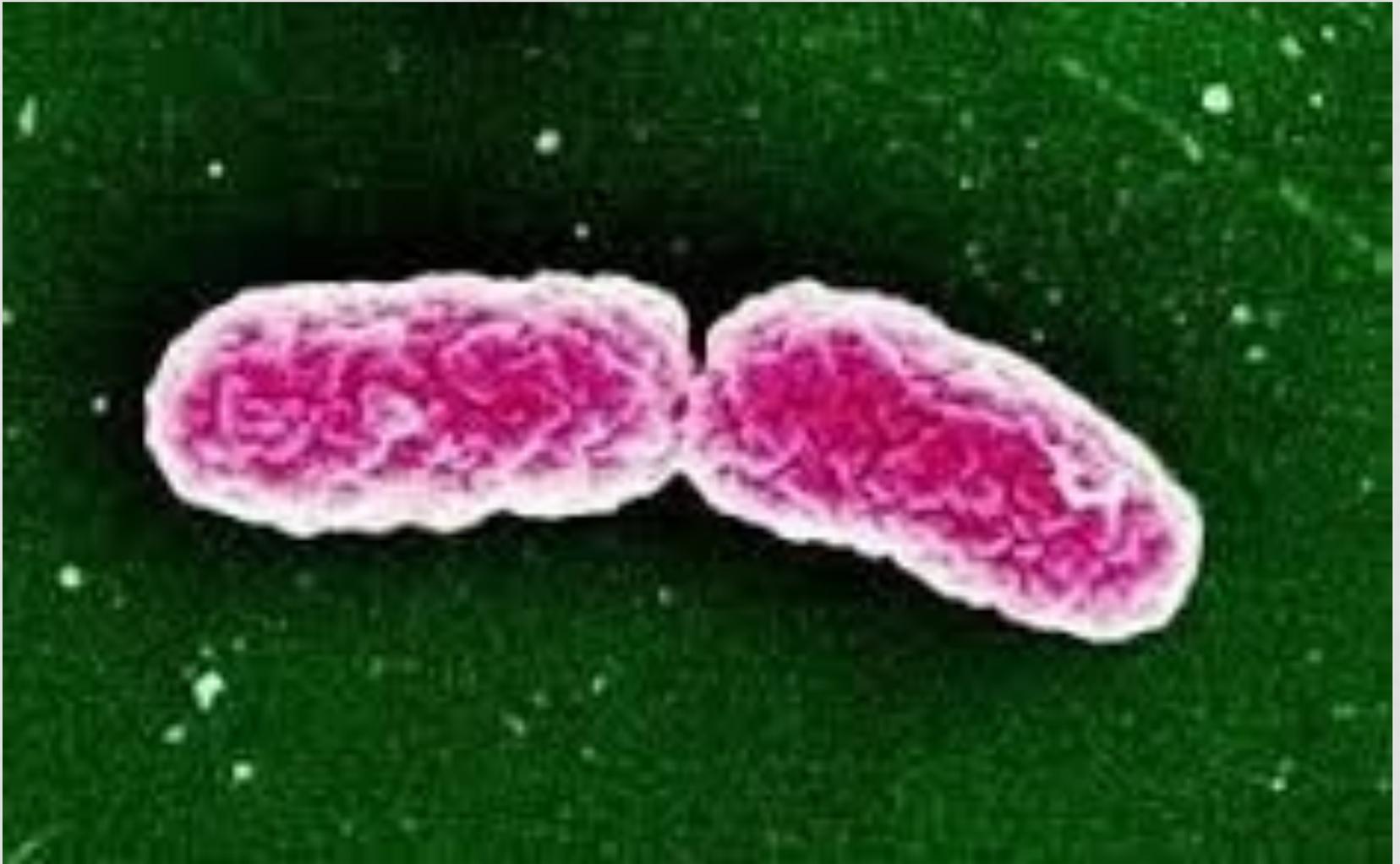
- гемофильная инфекция (ХИБ НІВ - инфекция) – группа острых инфекционных заболеваний, вызываемых палочкой Пфейффера
- с аэрогенным механизмом заражения
- поражающая преимущественно детскую возрастную группу
- характеризующуюся воспалительными процессами органов дыхания, центральной нервной системы с возможным образованием гнойных очагов в различных тканях и органах (сепсис)
- По МКБ-10 - А41.3

ЭТИОЛОГИЯ

- Возбудитель – гемофильная палочка Афанасьева-Пфейффера (*Haemophilus influenzae*) типа В (отсюда и название НІВ/ХІБ)
- Размеры 0,2-0,3 x 0,5-2 мкм.
- В мазках поодиночке или парами, иногда в виде коротких цепочек и групп.
- Грамотрицательные плеоморфные палочковидные или кокковидные клетки
- На плотных средах создают мелкие (диаметром до 1 мм) круглые бесцветные колонии.



Окраска по Граму



Электронная микроскопия палочки Пфайффера



Посев на плотных средах

- Микроорганизмы неподвижны, спор не образуют, но возможно образование капсулярных форм, с которыми связывают патогенные свойства.
- Возбудитель продуцирует эндотоксин, носителем которого считаются капсульные полисахариды.
- По антигенному строению различают 6 серотипов (a, b, c, d, e, f).
- Ведущее значение в развитии различных патологических состояний имеет тип b.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

- Условно-патогенные микроорганизмы
- Среди детей раннего возраста он способен вызвать эпидемические вспышки.
- Источником инфекции являются больные с явными или стертыми формами болезни, а также здоровые носители.

- Передача возбудителя осуществляется чаще всего воздушно-капельным путем.
- Факторами передачи могут также быть инфицированные игрушки, белье, предметы обихода. Дети заражаются при контакте с родителями, медицинским персоналом, а также друг от друга.
- Контагиозный индекс зависит от возраста. У детей 1-го года жизни он может достигать 3-5%, в возрасте до 5 лет - не более 1-2%.

ГРУППЫ РИСКА

- 1) Возрастная группа детей с 6 мес до 2х лет
- 2) Дети, находящиеся на искусственном вскармливании
- 3) Иммунодефициты (онкологические заболевания, заболевания крови, ВИЧ-инфекция и др.)
- 4) Лица после удаления селезенки.
- 5) Дети из закрытых учреждений (дома ребенка, детские дома)

Наиболее восприимчивы недоношенные дети с признаками первичного или вторичного иммунодефицита.

ПАТОГЕНЕЗ

- Входные ворота инфекции – слизистая оболочка носоглотки, где возбудитель может находиться длительное время.
- Дальнейшее развитие процесса во многом зависит от местной сопротивляемости слизистой (снижение сопротивляемости могут вызвать частые простудные инфекции, переохлаждение, стрессы).
- При слабой сопротивляемости происходит размножение палочки, ее накопление и проникновение в кровь (бактериемия).
- А дальше инфекция распространяется по органам и тканям (легкие, придаточные пазухи носа, костная система, центральная нервная система, и другие) с возможностью развития сепсиса (множественные гнойные очаги).

ФОРМЫ

❖ НОСИТЕЛЬСТВО

❖ ЛОКАЛИЗОВАННАЯ ФОРМА

- 1) ОРЗ, простуда

❖ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫЕ ФОРМЫ

- 1) Гнойный менингит (воспаление мягкой мозговой оболочки)
- 2) Острая пневмония (воспаление легких)
- 3) Сепсис, в частности одна из его форм – септицемия (системное заболевание)
- 4) Целлюлит или панникулит (воспаление подкожной клетчатки)
- 5) Эпиглоттит (поражение надгортанника)
- 6) Острый гнойный артрит (поражение суставов)
- 7) Остеомиелит
- 8) Более редкие формы (отиты, синуситы, перикардиты, поражения дыхательных путей и прочие).

КЛИНИКА

- **Инкубационный период**

Длительность инкубационного периода установить трудно, по некоторым данным он составляет от 2 до 4 дней.

- **Общие симптомы** заболевания сходны с проявлениями простудного заболевания:
 - повышение температуры тела до 39-40° С;
 - насморк, заложенность носа;
 - першение и боль в горле;
 - боль при глотании;
 - кашель;
 - слабость, сонливость, общее недомогание;
 - головные боли.



НОСИТЕЛЬСТВО

- Отдельной формой гемофильной инфекции выделяют носительство.
- В случаях, когда у человека на фоне присутствия палочки Пафейффера **отсутствуют клинические проявления** и человек чувствует себя абсолютно здоровым, говорят о носительстве.
- В этом случае человек представляет **опасность для окружающих** тем, что постоянно выделяет в окружающую среду возбудителя.

ЛОКАЛИЗОВАННОЕ ОРЗ

Острое респираторное заболевание, простуда

Протекают с клиническими проявлениями, характерными для ринофарингита (насморк + воспаление слизистой глотки):

- чихание
- насморк
- заложенностью носа
- першением и боль в горле
- небольшие повышения температуры тела
- головные боли

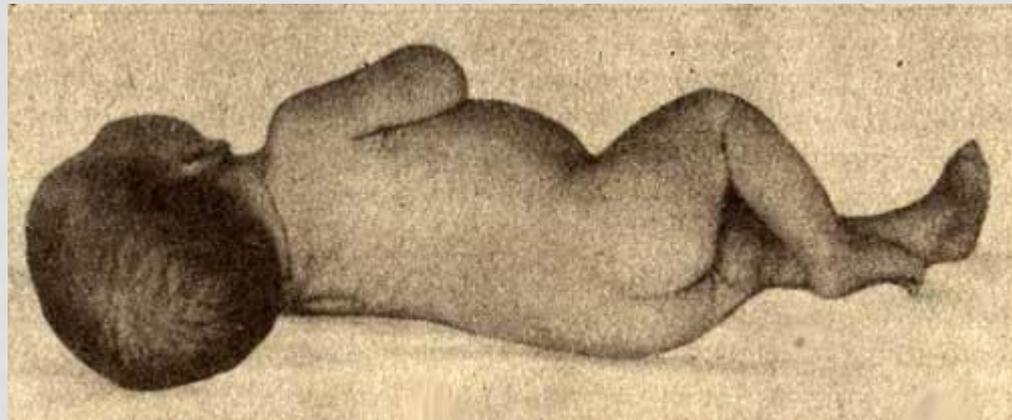
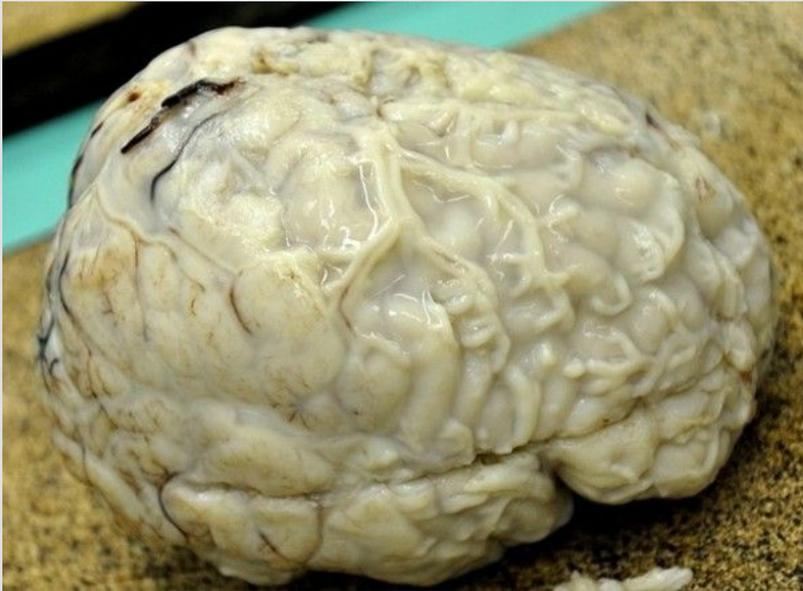


ГНОЙНЫЙ МЕНИНГИТ

- Является самой частой причиной менингитов в детской возрастной группе от 6 мес до 4х лет.
- Чем моложе возраст пациента, тем тяжелее протекает болезнь.
- Процент неврологических осложнений высок - до 40%, летальность чуть больше 10%.
- гемофильное воспаление оболочек головного или спинного мозга, которое наблюдается преимущественно у детей от 9 месяцев до 4 лет.
- заболевание протекает тяжело и нередко заканчивается летальным исходом.
- Течение гемофильного менингита длительное, волнообразное.

ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

- *инфекционно-токсический синдром (особенностью является постепенное начало с ОРЗ, высокая температура до 38-39° и более, покраснение лиц и шеи);*
-
- *общемозговая симптоматика (головные боли выраженные, тошнота, рвота, часто повторная, повышенная чувствительность ко всем видам раздражителей);*
-
- *менингеальный синдром (ригидность затылочных мышц, симптомы Кернига, Брудзинского).*



ОСТРАЯ ПНЕВМОНИЯ

- Пневмония может быть очаговой или крупозной (с поражением доли легкого или нескольких долей)
- Часто осложняется плевритом (воспаление плевры – оболочки легкого) – до 70% случаев у детей.
- У пациента высокая температура, слабость, вялость, кашель сначала сухой или малопродуктивный, а затем становится влажным (мокрота гнойная с желтоватым оттенком).
- Боли в области грудной клетки
- Нередко нарушения дыхательной экскурсии, что проявляется одышкой.
- Течение пневмонии затяжное, трудно поддается лечению, может быть волнообразным.





СЕПСИС

- Септицемия – системное заболевание, вызванное проникновением гемофильной палочки в кровь, имеющее различные клинические проявления.
- Чаще гемофильный сепсис возникает среди детей 6-12 мес.
- Протекает как грамм «-» сепсис – без возникновения вторичных гнойных очагов, тяжело, даже молниеносно. Высока вероятность развития септического шока и летального исхода.
- Характеризуется высокой температурой (до 40°), увеличением селезенки, быстрыми нарушениями гемодинамики (падение АД, увеличение частоты пульса), появляются нарушения микроциркуляции (кровоизлияния на коже туловища, конечностей, лица).
- Летальность высокая.





ЦЕЛЛЮЛИТ

- Чаще развивается у детей до года.
- На фоне картины ОРЗ появляется припухлость в пораженной области (чаще лицо, реже конечности).
- В зоне очага поражения покраснение кожи с синеватым оттенком, отек, болезненность при прощупывании.
- Иногда может сопровождаться и другими симптомами (например, воспалением среднего уха - отитом).
- Температура в большинстве случаев небольшая (37-37,5°).



ОРБИТАЛЬНЫЙ ЦЕЛЛЮЛИТ



Некротический целлюлит щеки

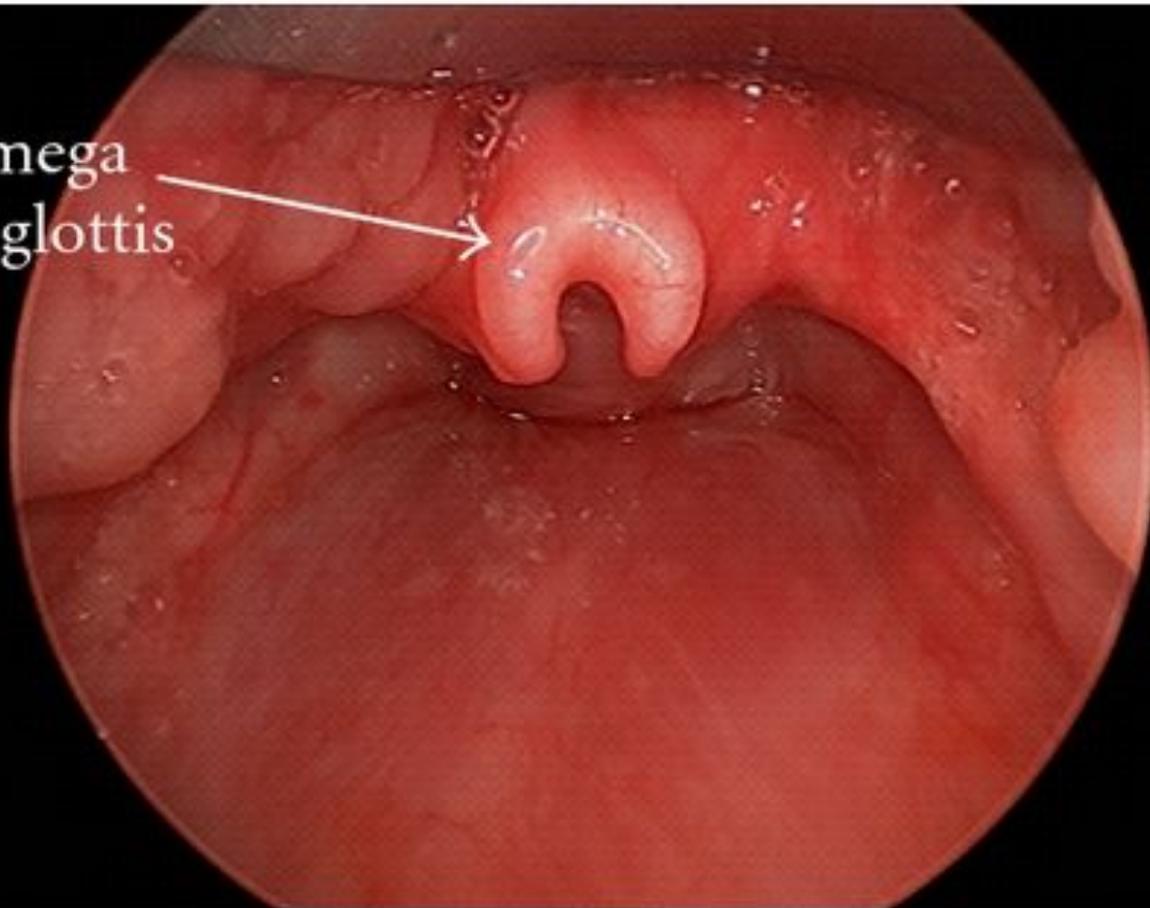
ЭПИГЛОТТИТ

- Воспаление надгортанника и других структур верхнего этажа гортани.
- В основном встречается у детей с 2х до 4-5 лет и характеризуется тяжелым течением.
- На фоне высокой температуры появляются сильнейшие боли в области горла, проблемы с глотанием, нарушения дыхания по причине сужения гортани в области воспаленного надгортанника.
- У пациента нарушение речи (дисфония), бледность кожных покровов, избыточное слюнотечение, запрокидывание головы.

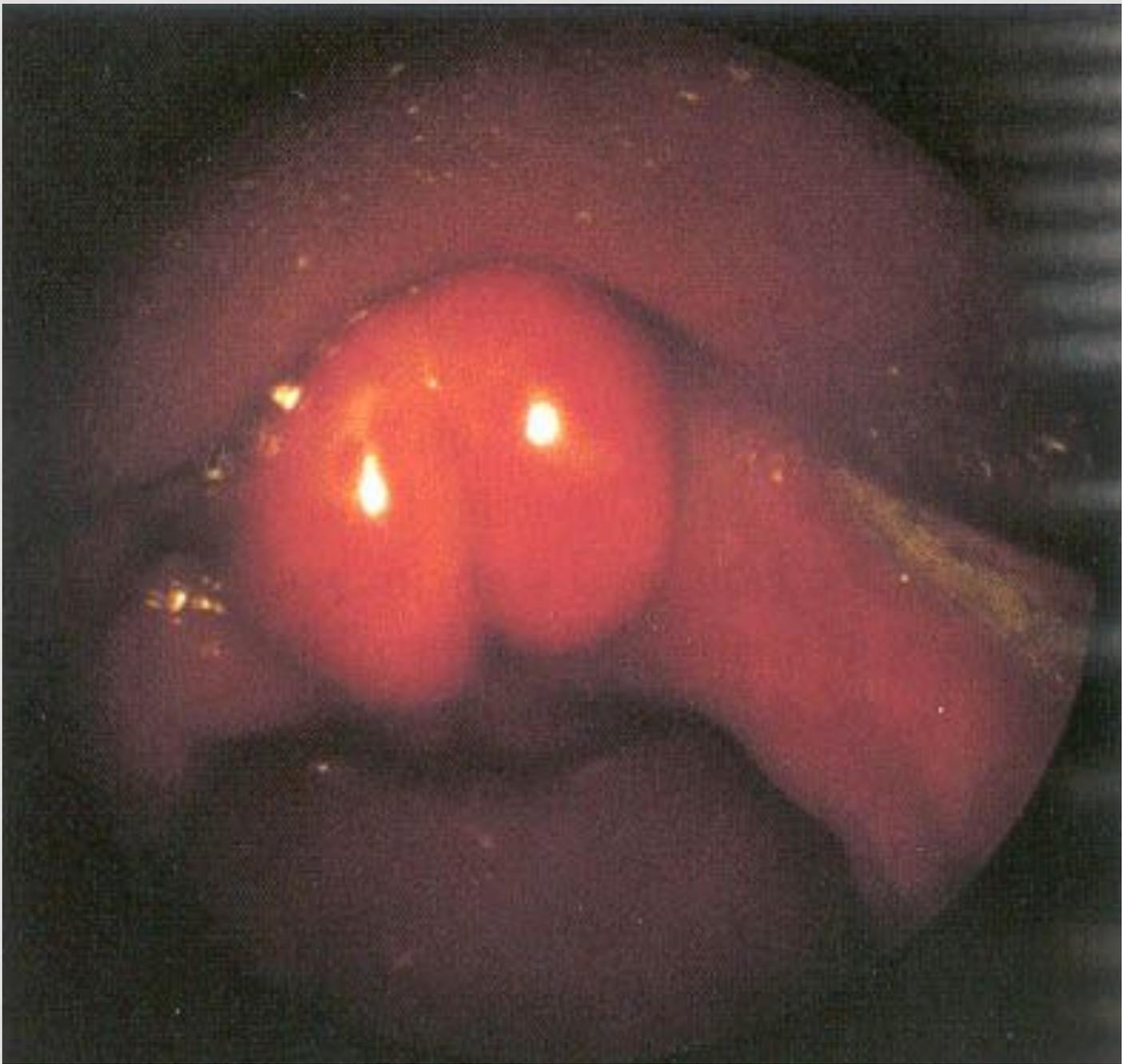
ОСМОТР

- При осмотре горла и надавливании шпателем на корень языка можно увидеть ярко-красный надгортанник.
- При ларингоскопии – воспаление надгортанника, отек в подсвязочном пространстве.
- Если вовремя не оказать помощь, возможна полная закупорка гортани в области воспаления вплоть до потери сознания и летального исхода.
- Пациенту срочно необходима интубация или трахеостомия.

Omega
epiglottis







ОСТРЫЙ ГНОЙНЫЙ АРТРИТ

- Редко бывает изолированным.
- На фоне ОРЗ появляется поражение одного или нескольких суставов конечностей.
- Иногда артриты осложняются воспалением костной ткани (остеомиелит).



ОСТЕОМИЕЛИТ

- Гнойный процесс, развивающийся в костях, костном мозге и окружающих их мягких тканях, который часто сопровождается гнойным артритом (поражение суставов).
- Для остеомиелита характерны озноб, головная боль, рвота, иногда бред и потеря сознания.
- Появляются сильные боли в конечностях, отек мягких тканей над пораженным участком кости.
- Кожный покров в пораженной области приобретает красный оттенок.



ОСЛОЖНЕНИЯ ГЕМОФИЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ

- **Отек головного мозга** вследствие развития гемофильного менингита с синдромом вклинения миндалин мозжечка в большое затылочное отверстие и летальным исходом.
- **Острая дыхательная недостаточность** вследствие острой пневмонии.
- **Асфиксия** (непроходимость дыхательных путей) вследствие эпиглоттита с развитием дыхательной недостаточности и летального исхода.
- **Септический шок** вследствие септицемии с развитием нарушений гемодинамики, микроциркуляции и летальным исходом.
- После перенесенной инфекции формируется стойкий продолжительный иммунитет.
- Повторные заболевания возможны только у иммуносупрессированных лиц.

ДИАГНОСТИКА ГЕМОФИЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ

Предварительный диагноз

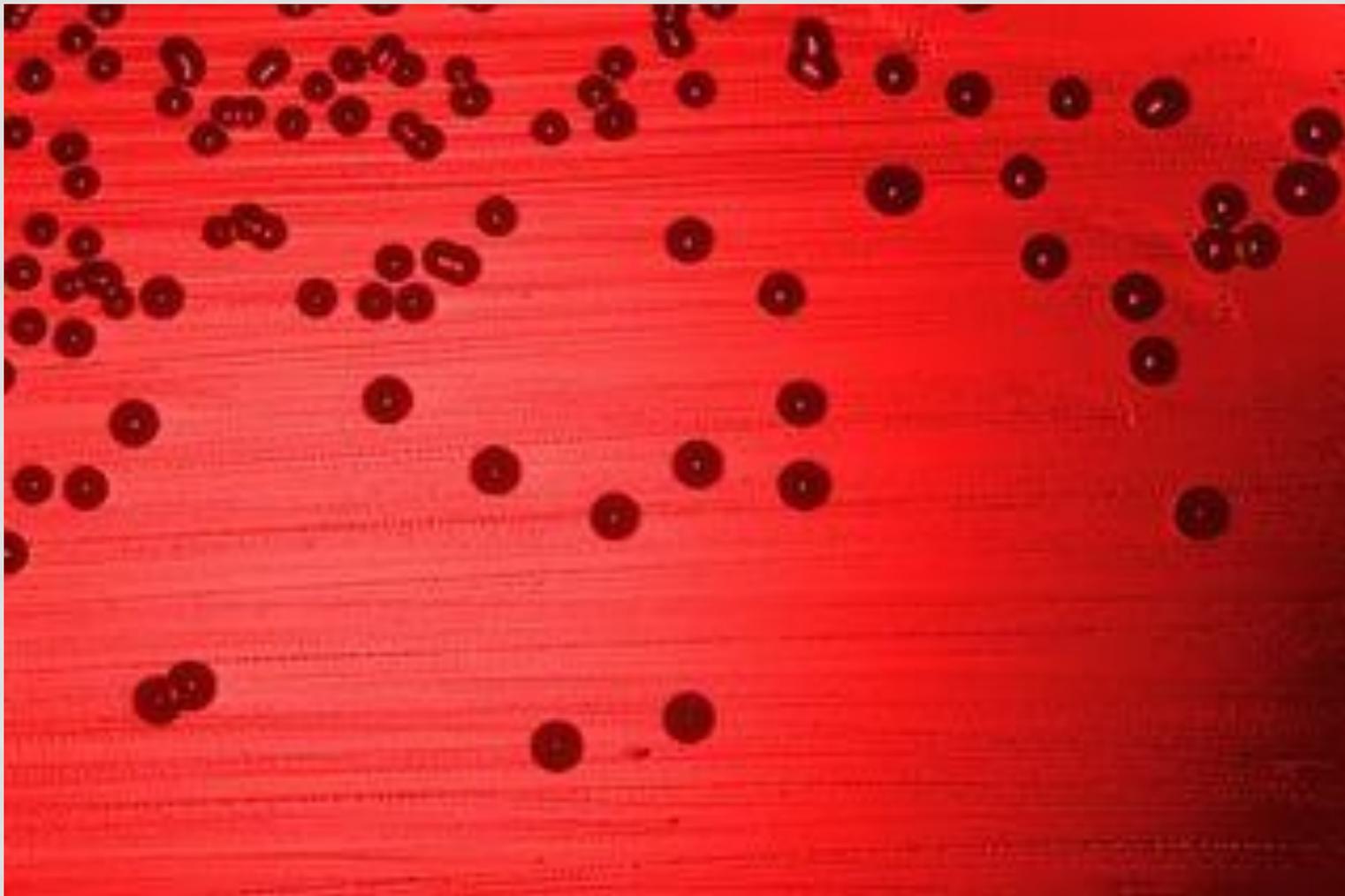
- ставится на основании возраста пациента (с 6 мес до 4х лет преимущественно)
- характерной симптоматики (появление на фоне ОРЗ наиболее часто встречаемых форм – менингита, пневмонии, сепсиса и др)
- В общем анализе крови – снижение эритроцитов (анемия), увеличение лейкоцитов, нейтрофилов, СОЭ.

ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ

- Ставится после лабораторного исследования. Материалы для исследования – слизь носоглотки, мокрота, спинномозговая жидкость, кровь, гнойное содержимое очагов поражения.
- при бронхите, пневмонии — это мокрота;
- если возникли заболевания верхних дыхательных путей — исследуют слизь;
- при отите делают забор гноя;
- в случае возникновения менингита берут ликвор (спинномозговую жидкость).

МЕТОДЫ:

- бактериологический (посев материала на кровяной агар, шоколадный агар);
- бактериоскопический (микроскопия окрашенных по Грамму препаратов);
- обнаружение капсульного антигена с помощью реакции встречного иммуноэлектрофореза;
- серологические исследования (реакция латекс-агглютинации, микропреципитации).



Посев на кровяном агаре

ЛЕЧЕНИЕ ГЕМОФИЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ

1. Организационно-режимные мероприятия
 - госпитализация детей с среднетяжелыми и тяжелыми формами инфекции в стационар
 - постельный режим на весь лихорадочный период
 - правильное питание с исключением сильно соленой пищи
 - обильное питье по показаниям

2. ЭТИОТРОПНАЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ

- Назначается до результатов лабораторного исследования с целью предупреждения тяжелых осложнений гемофильной инфекции.
- При тяжелой форме препараты выбора – цефалоспорины III и IV поколений, карбапенемы, ампициллин, аминогликозиды.
- При более легких формах – амоксициллин, цефаклор.
- При стойкости к ампициллину назначается левомицетин, однако назначается он реже.
- Длительность лечения зависит от клинической формы инфекции: от 7 до 14 дней.

3. Патогенетическая терапия

- проводится в стационаре
- включает в себя восстановление нарушенных функций жизненно-важных органов и систем

- дезинтоксикационная
- инфузионная терапия
- профилактика осложнений).

4. Посиндромальная терапия

- жаропонижающие (панадол, нурофен, эффералган и прочие);
- сосудосуживающие капли в нос (аквамарис грудничкам, називин, назол, тизин, отривин и прочие);
- отхаркивающие (лазолван, амброксол, геделикс);
- при целлюлите и эпиглотите основа лечения – антибактериальная терапия.

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ.

- Из-за несовершенства иммунной защиты инфекция у них часто протекает как генерализованный процесс с явлениями септицемии или септикопиемии, возникновением множественных очагов поражения: менингита, мастоидита, гнойного артрита, пневмонии, поражений кожи и др.
- Течение болезни тяжелое
- Летальность высокая.

ПРОФИЛАКТИКА ГЕМОФИЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ

- Существует специфическая профилактика – вакцина.
- В России зарегистрирована Акт-ХИБ (Франция) и «Вакцина гемофильная типа b конъюгированная сухая» — Россия; «Хиберикс» — Бельгия;
- Вакцина содержит капсульный полисахарид гемофильной палочки типа b, совмещенный со столбнячным анатоксином с целью возможности введения ее и выработки иммунитета с 2хмесячного возраста жизни.



- Требуется 3-х кратное введение.
- Вакцинация в детских коллективах позволяет существенно снизить частоту гемофильной инфекции среди часто болеющих детей.
- В случае контакта человека, находящегося в группе риска по развитию инфекции, вызванной гемофильной палочкой, врачи рекомендуют провести профилактический курс лечения антибиотиком - рифампицином.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

