

Пастереллез

(в Гродно)

В.М. Цыркунов

Минск, ноябрь, 2014

Пастереллез Пастера



- Пастереллез впервые изучен Луи Пастером в 1880 г. у птиц.
- Он выделил возбудителя холеры птиц, которому присвоено его имя (Pasteurella).

Определение

Пастереллёз (геморрагическая септицемия) — острая зоонозная инфекционная болезнь, для которой характерны:

- лихорадка
- интоксикация
- воспаление кожи, подкожной клетчатки
- артриты
- остеомиелиты
- другие поражения

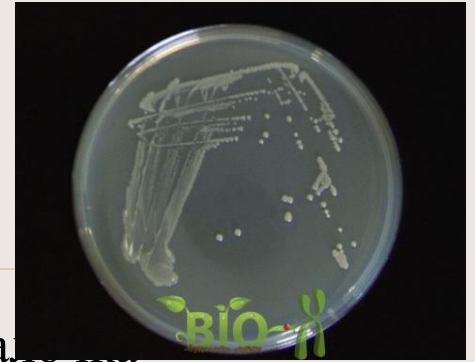
ЭТИОЛОГИЯ

- **Пастереллы** —

бактерии семейства Pasteurellaceae, рода Pasteurella, включающего виды: В роду выделяют виды: *P. aerogenes*, *P. anatis*, *P. avium*, *P. bettyae*, ***P. canis***, *P. dagmatis*, *P. gallinarum*, *P. granulomatis*, *P. haemolytica*, *P. langaa*, *P. lymphangitidis*, *P. mairii*, *P. pneumotropica*, *P. stomatis*, *P. testudinis*, *P. trehalosi*, *P. volantium*. *P. multocida* (типовой вид).

Виды	Болезнь, ассоциация с патологией
<i>P. multocida</i>	Укушенная рана, хроническая легочная патология, бактериемия, менингит
<i>P. betti</i>	Оппортунистические инфекции (абсцесс, укушенная рана, урогенитальная инфекция, бактериемия)
<i>P. caballi</i>	Раневые инфекции
<i>P. dagmatis</i> , <i>P. stomatis</i>	Укушенная рана

Этиология



- Гр. (-), неподвижная, овоидная, биполярная пастерелла
- В естественных условиях они сравнительно быстро погибают
- В навозе, крови, холодной воде пастереллы жизнеспособны в течение 2-3 нед, в трупах - до 4 мес., в замороженных тушках птиц - в течение года
- Прямые солнечные лучи убивают пастерелл за несколько минут
- При температуре 70-90°C гибнут за 5-10 мин
- Все общеизвестные дезинфицирующие вещества в обычных концентрациях губительно
- 4 серовара А, В, D и E.
- Вырабатывает экзотоксин.

Серотипы



- А - чаще у птиц, реже — у свиней, крупного рогатого скота и буйволов;
- В и Е - преимущественно у крупного рогатого скота;
- Д — встречается у всех ВИДОВ ЖИВОТНЫХ.

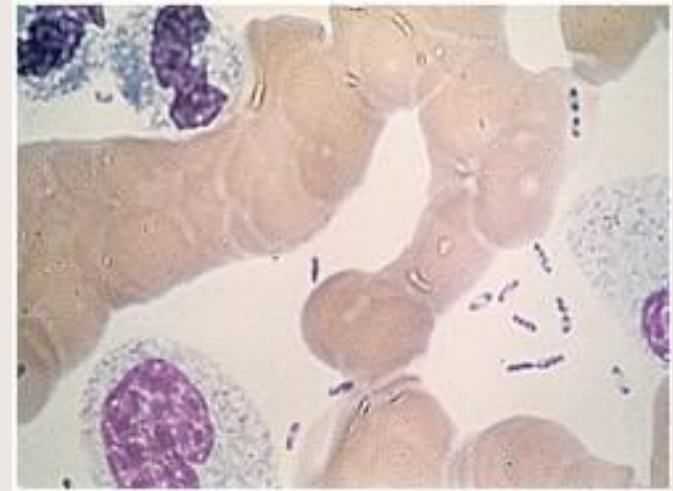
Эпидемиология

- **Широко распространен** во всех странах мира. Обычно – спорадические случаи, протекает хронически, в условиях, способствующих его распространению - как эпизоотия.
- **Источник** - многие животные (крупный и мелкий рогатый скот, кошки, собаки, кролики, свиньи, зайцы, **морские свинки**, крысы, птицы и др.).
- Чаще всего пастереллез возникает **после укусов** кошек и собак, а также после царапин, нанесенных кошками (бактерионосительство у кошек достигает 80%).
- Допускают **возможность алиментарного заражения и трансмиссивной передачи**, однако нет доказательств
- Случаев заражения **человека от человека не наблюдалось**.
- Описан случай передачи инфекции **от матери плоду** (преждевременные роды, сепсис у ребенка и его гибель. У матери из эндометрия выделена культура пастереллы).



Пастереллез у человека

- Долгое время считали, что пастереллез — специфическая болезнь животных и у человека встречается очень редко.
- В последние годы регистрируются все более многочисленные случаи передачи пастереллезной инфекции человеку от животных
- **Показательно**, что в 1971 г. в Англии выделено **от человека 657 штаммов пастерелл.**



Патогенез

- Ворота инфекции - кожные покровы в месте укуса или царапины, нанесенные животным (сами животные остаются здоровыми).
- Проникновение через слизистые оболочки.
- На месте поврежденной кожи - воспалительные изменения.
- Реже - гематогенное распространение с формированием вторичных очагов в легких, мозге, суставах и др.).
- Септические формы - ИТШ и ДВС-синдром.

Клиника

ИП от 1 до 5 дней. **Три группы пастереллеза:**

1-я - местные воспалительные изменения в области ворот инфекции (укуса или царапины кошек, собак), иногда дополнительно выявляются артриты и остеомиелиты)

2-я - хронически протекающие воспалительные изменения легких

3-я - гематогенная диссеминация (**менингиты**, абсцессы мозга, гнойные артриты, синуситы, эндокардит, пиелонефриты, мастоидиты и пр.) и очень тяжелое течение

Кожная форма

- На месте внедрения - припухлость и покраснение кожи, болезненность при пальпации.
- Пустулы с мутным содержимым, после разрушения пузыря - струп.
- Более глубокие отделы (флегмона или абсцессы).
- Иногда переходит на кость - развитие артрита или остеомиелита.
- Общее состояние пациентов — чаще удовлетворительное, температура - субфебрильная, отсутствуют выраженные признаки общей интоксикации.



Хроническое течение

- Хроническое течение легочных проявлений может сочетаться с вторичной инфекцией (с другими бактериальными агентами).
- Заболевание протекает по типу хронического бронхита, иногда с развитием бронхэктазов или в виде вяло текущей интерстициальной пневмонии.
- Поражение легких может развиваться и при септической форме, в этих случаях возможны абсцессы легкого, эмпиема.



Септическая форма

Септическая форма протекает наиболее тяжело: высокая лихорадка, температурная кривая неправильного типа с большими суточными размахами.

Вторичные очаги в различных органах (эндокардит, абсцессы мозга, **гнойный менингит**, гнойные артриты и др.).

Может развиваться ИТШ.

Пастереллезный менингит

- Менингит на фоне сепсиса или без него — самая частая форма диссеминированного пастереллеза у детей.
- Большинство заболевших младше 1 года и контактировали с домашними животными.
- В большинстве случаев этот контакт **сводился к ослюнению**, а укусов и царапин не было.
- Характерны сонливость, раздражительность, лихорадка. По клинической картине **дифференцировать инфекцию с другими бактериальными менингитами невозможно.**

Источник: <http://medicalplanet.su/992.html> MedicalPlanet

Дифф-, диагностика

Прежде всего учитывают эпидемиологические факторы (укусы и царапины собак и особенно кошек, реже - других животных (описан случай пастереллеза даже после укуса льва), меньшее значение имеют контакты с другими животными.

Из клинических проявлений наиболее информативные - воспалительные изменения в области ворот инфекции (более тяжелые формы также чаще начинаются с кожных воспалительных изменений).

Для подтверждения диагноза необходимо выделение возбудителя (из отделяемого кожных язв, крови, гноя абсцессов, **цереброспинальной жидкости**).

Серологические реакции имеют вспомогательное значение.

Лечение

Основными лекарственными препаратами при лечении заболевания являются **пенициллин и тетрациклин**, курс и доза лечения которыми определяется в зависимости от течения болезни.

Гродненский пастереллез



Пациент: С. Н. П.

Пол: мужской

Возраст: 6.08.2011 г., 2 года 4 месяца

Домашний адрес: г. Гродно

Организован, д/сад

Дата заболевания: 17.12.2013 г.

Дата обращения: 17.12.2013 г.

Кем направлен: Поликлиника

Когда направлен: 20.12.2013 г., 3-й день болезни

Дата поступления: 20.12.2013 г., 3-й день болезни

Дата выписки: 28.01.2014 г., 39 день болезни

Гродненский пастереллез



- 1.** Диагноз направившей организации: Острый ринофарингит.
- 2.** Диагноз при поступлении: Гнойный менингит (этиология уточняется).
- 3.** Диагноз клинический: Гнойный менингоэнцефалит неустановленной этиологии, тяжелое течение
Сопутствующие заболевания: Герпетическая инфекция, кожно-слизистая форма, средней тяжести.

Гродненский пастереллез



Жалобы при поступлении на:

повышение температуры тела до 40,4 С°,
многократную рвоту,
головную боль,
отказ от еды и питья,
общую слабость,
капризность у ребенка

Гродненский пастереллез



Анамнез болезни:

- болен с 17.12.2013; после сна повысилась температура тела до 39,0 С°, появился насморк;
- участковый педиатр на дому назначил ибуфен, генферон, квикс
- 18.12.13 6:00 t 38,2 С° - дали ибуфен, 1/4 парацетамола, стал активным, играл.
- 18.12.13 18:00 t 40,4 С° (дали ибуклин).
- 19.12.13 - головная боль, многократная рвота, вялость. Вызвана СМП, t 36,7 С° – оставлен дома.
- С 19.12 на 20.12 - рвота 5 раз, t 37,3 С°, вялость, капризность, головная боль.
- 20.12.13 педиатром направлен в УЗ «ГОИКБ».

Гродненский пастереллез



Анамнез жизни:

- от 1-й беременности, 1-х родов, в сроке **8 месяцев** (35 недель), масса 2600 г, рост 46 см;
- на грудном вскармливании **не был**;
- привит по возрасту;
- перенесенные заболевания: простудные.

Эпиданамнез:

- в контакте с инфекционными больными не был
- 2 недели назад мать варила кашу из козьего молока
- проживает в 2-х-комнатной квартире (5 человек)
- накануне заболевания был у бабушки в деревне, имел **контакт с 2 морскими свинками и кошкой**

Гродненский пастереллез



Общее состояние пациента: **тяжелое.**

Сознание: ясное, **вялый, плачет.**

Кожные покровы: бледные. **Гиперестезия.**

Температура тела 37,2С°, вес 12,8 кг.

PS=140/1 мин, АД 90/60 мм.рт.ст.

ЧД=26/1 мин.

Язык влажный, обложен белым налетом.

Зев гиперемирован, налетов нет.

На нижнем веке слева, на слизистых полости рта имеются **везикулезные высыпания, пальпируются шейные лимфоузлы.**

Другой экзантемы нет.

Печень +3-4 см – **гепатомегалия** за счет обеих долей

Ригидность мышц затылка выражена.

С-м Кернига сомнителен.

Гродненский пастереллез



Общий анализ крови:

21.12.13: эр. – $3,57 \cdot 10^{12}/\text{л}$; Нв - 119 г/л; L – **$16 \times 10^9/\text{л}$** ;
п - 14%; с - 71%; л - 10%; моноциты - 5%; **СОЭ - 61**
мм/ч.

30.12.13: эр. – $3,7 \times 10^{12}/\text{л}$; Нв – 121,7 г/л; L – $5,9 \times 10^9/\text{л}$;
с - 38%; л - 60%; моноциты - 2%; СОЭ - 38 мм/ч.

13.01.14: эр. – $3,9 \cdot 10^{12}/\text{л}$; Нв - 110 г/л; L – $6,6 \times 10^9/\text{л}$; э -
6%; п - 1%; с - 12%; л - 73%; моноциты - 8%; СОЭ - 16
мм/ч.

Гродненский пастереллез



Анализа СМЖ от
20.12.2013 г (приемный
покой):

- цвет - бесцветный,
- прозрачность - **мутный**,
- белок - 2,8 г/л,
- **цитоз – 9546** х 10⁶/л,
- нейтрофилы - 100%.

Гродненский пастереллез



- Латекс-тест со *Str. pneumonia* – отрицательный
- Латекс тест с *N. meningitidis* гр.А, гр.С, гр. Н – отрицательный
- Латекс тест *Haemophilis influenza* - отрицательный
- Посевы СМЖ на *Haemophilis influenza*, *Streptococcus* гр. В, *Streptococcus pneumoniae*, *N. meningitidis* – отрицательные
- ДНК CMV не выделена
- ДНК *Neisseria meningitides* не обнаружена
- ДНК *Streptococcus pneumonia* не обнаружена
- ДНК HSV 1, 2 типа не выделена

Гродненский пастереллез



1. Прямая бактериоскопия СМЖ 20.12.2013 г.: в нативном мазке из СМЖ **обнаружены грамотрицательные палочки.**
2. Анализ крови на стерильность 20.12.2013 г.: **выделена Pasteurella canis.**
3. Микробиологическое исследование **СМЖ 24.12.2013 г.: выделена Pasteurella canis** (чувствительность: амикацин, гентамицин, левофлоксацин, офлоксацин, тайгециклин, азитромицин).

Гродненский пастереллез



- **1.** Анализ СМЖ от 20.12.2013 г (приемный покой): цвет - бесцветный, прозрачность - мутный, белок - 2,8 г/л, **цитоз – 9546 x 10⁶/л**, нейтрофилы - 100%.
- **2.** Анализ СМЖ от 30.12.13 : бесцв., пр., о. белок – 0,42 г/л; **цитоз 64 x 10⁶** ; нейтр – 96 %; лимф – 4 %
- **3.** Анализ СМЖ от 08.01.14 : бесцв., пр., о. белок – 0,38 г/л; С1 - 120 ммоль/л; глюкоза – 3,1 ммоль/л; **цитоз 76 x 10⁶** ; нейтр – 4 %; лимф – 96%

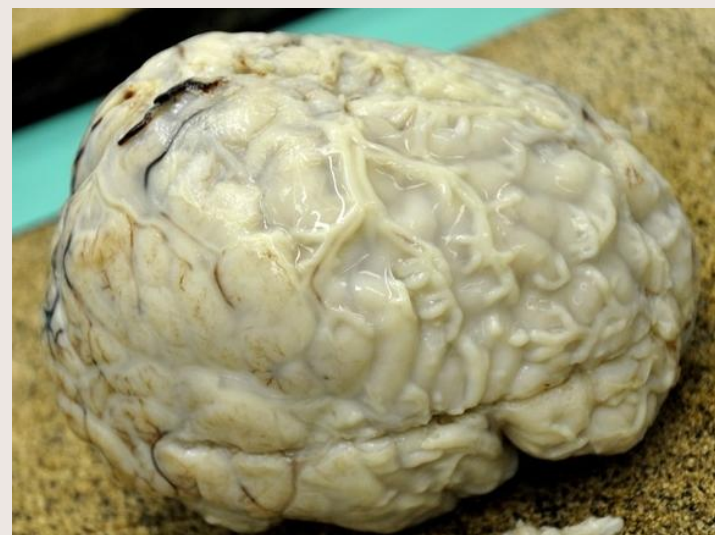


Клетки, вырабатывающие СМЖ

Гродненский пастереллез



- МРТ головного мозга от **10.01.14 г.**
картина субдуральной эмпиемы слева
- МРТ головного мозга от **22.01.14 г.**
признаки ассиметричной нормотензивной
внутренней гидроцефалии, субдуральных
жидкостных образований в лобной
области слева (остаточные изменения
после перенесенного кровоизлияния либо
воспаления)
- 23.01.14 г. Консультация
нейрохирурга:
последствия перенесенного гнойного
менингоэнцефалита. Оперативное
вмешательство не показано



Гнойный менингит

Гродненский пастереллез



Невролог:

- **08.01.14 и 09.01.14** Гнойный менингоэнцефалит с мозжечковой атаксией, спастическим тетрапарезом преобладающим в нижних конечностях
- **11.01.14** Гнойный менингоэнцефалит в стадии разрешения. Данных за эмпиему субдурального пространства не выявлено
- **13.01.14, 15.01.14, 17.01.14, 22.01.14** Гнойный м/э с развитием субдуральной эмпиемы слева (данных МРТ от 10.01.2014), спастическим тетрапарезом, преобладающим в нижних конечностях, мозжечковой атаксией
- **28.01.14** Последствия перенесенного острого гнойного м/э с поражением лобной области слева (по данным МРТ от 10.01.14 и 22.01.14). Спастический тетрапарез, преобладающий в нижних конечностях. Мозжечковая атаксия.

Гродненский пастереллез



11.01.2014 Консилиум

Мать отмечает улучшение ребенка: 08.01 впервые стал вставать с кровати, 9.01 и 10.01 ходил с поддержкой, держался за стенку, а сегодня впервые стал ходить самостоятельно. Походка шаткая, неуверенная, но не падает. На момент осмотра ребенок активный, играет с игрушками, ходит по боксу самостоятельно, без поддержки. Аппетит хороший. Стойкая нормотермия. Менингеальных знаков нет. Тоны сердца ритмичные, ЧСС=106/мин. Живот мягкий безболезненный при пальпации. Печень +0,5, селезенка не пальпируется. Стул, мочеиспускание в норме.

Гродненский пастереллез



Лечение: роцефим, амикацин, меропенем, ацикловир, дексаметазон, витамины В1, В6, В12, диалакт, анальгин, димедрол, глюкозо-солевые р-ры в/в, актовегин, гепарин, MgSO₄, фуросемид, линекс, кальция глюконат, эффералган, сульфацил натрия, манит, октагам, биофлор, панкреатин, нистатин, эмоксипин, фенкарол, нейромидин

Гродненский пастереллез



- Диагноз клинический и основной (23.01.2014): **пастереллез (*Pasterella canis*), генерализованная форма: тяжелый сепсис, гнойный менингоэнцефалит, тяжелое течение со спастическим тетрапарезом, преимущественно в нижних конечностях и мозжечковой атаксией.**
- Сопутствующие заболевания: Герпетическая инфекция, кожно-слизистая форма, средней тяжести.

Гродненский пастереллез



Рекомендовано:

1. Наблюдение неврологом по месту жительства 3 года
2. Ноофен 0,25 по $\frac{1}{4}$ табл. 3 раза в день в течение 1 месяца
3. Нейромультивит по 1 табл. 2 раза в день в течение 1 месяца
4. Курсы реабилитации (массаж, ЛГ, ФТЛ)
5. МРТ головного мозга через 1 месяц

Все жидкостные пространства и желудочки связаны



Республиканский обучающий семинар с международным участием
«Актуальные инфекции детей в XXI веке» Минск 28.11.2014г.