

УДК 616.981.214.2-578.891

Гилев А.А.,

студент

6 курс, лечебный факультет

Пермский Государственный Медицинский Университет

им. академика Е.А. Вагнера

Россия, г. Пермь

Лусевич А.И.,

студентка

4 курс, лечебный факультет

Пермский Государственный Медицинский Университет

им. академика Е.А. Вагнера

Россия, г. Пермь

Щербакова Е.С.,

студентка

4 курс, лечебный факультет

Пермский Государственный Медицинский Университет

им. академика Е.А. Вагнера

Россия, г. Пермь

Брацун А.Д.,

студентка 4 курс, лечебный факультет

Пермский Государственный Медицинский Университет

им. академика Е.А. Вагнера

Россия, г. Пермь

СТРЕПТОКОККОВАЯ ИНФЕКЦИЯ

Аннотация: В статье рассматривается заболевание: стрептококковая инфекция. Проводится анализ литературы по данной теме,

который освещает определение данной инфекции, этиологический фактор, клиническую картину, диагностику и лечение.

Ключевые слова: стрептококк, инфекционное заболевание, скарлатина, рожа.

Annotation: The article discusses the disease: streptococcal infection. An analysis of the literature on this topic is carried out, which covers the definition of this infection, the etiological factor, the clinical picture, diagnosis and treatment.

Key words: streptococcus, infectious disease, scarlet fever, erysipelas.

Стрептококковые инфекции — заболевания, этиологическим фактором которых являются стрептококки различных серогрупп, с аэрозольным и алиментарным путём передачи возбудителя. Болезнь сопровождается высокой температурой, интоксикационным синдромом, локальной продукцией гноя и возможностью появления постбактериальных осложнений аутоиммунной природы, среди которых самые частые - гломерулонефрит и ревматическая болезнь [1].

Возбудителем инфекций считают факультативно-анаэробную грамположительную бактерию кокковидной формы рода *Streptococcus*, в которой насчитывают как минимум 38 видов с различными особенностями [5]. *Streptococcus* имеет в своем строении следующие структуры: протеиновый, полисахаридный и мукопротеидный слои, клеточную стенку, состоящую из капсулы с гиалуроновой кислотой – одной из главных причин вирулентности.

По строению антигенов клеточной стенки насчитывают семнадцать серогрупп данных бактерий. Их назвали в соответствии с латинским алфавитом – от А до О. Среди них уже идет подразделение на сероварианты. Помимо прочих видов стоит выделить *S. Pneumoniae*. Данный вид является причиной подавляющего количества внегоспитальных пневмоний [1].

Стрептококковая бактерия является источником различных токсинов. Важнейшее значение для прогноза заболевания – количество вырабатываемых

антител к Стрептолизину О [2]. Стрептолизин S – как поверхностная структура стрептококка и источник экзотоксинов – является гемолитически активной в условиях отсутствия кислорода, и обеспечивает гемолиз на средах с кровью. Обе эти структуры способствуют разрушению различных клеток, включая эритроциты, кардиомиоциты и фагоцит [5]. Некоторые из штаммов стрептококков способны выделять токсин, который действует на миокард и способствует появлению гигантоклеточных печеночных гранулём.

Эти бактерии располагаются в виде пар или собираются и образуют цепочки, способны делиться лишь в одной плоскости [1]. Оптимальная температура для жизни и деления – между 35°C и 37 °C, что соответствует температуре тела человека. Проявляют устойчивость вне макроорганизма, могут сохранять жизнеспособность в мокроте или гное до месяца.

Стрептококки встречаются повсеместно. Главным источником их считаются как заболевшие остро, так и носители [5]. Главный способ передачи бактерий один – аэрозольный – посредством кашля, чихания, разговора, но также возможен контактный путь. Сезонность заболеваемости – осень, зима, весна. Иммунитет после перенесенного заболевания – типоспецифичный, поэтому возможен вариант повторного заражения уже отличным от предыдущего штаммом [1].

Классический вариант возникновения инфекции - после обсеменения бактерии на слизистой оболочке зева и носоглотки. Благодаря клеточной стенке, а также F- и M-протеинам инфекционный агент проводит адгезию к миндалинам и другим клеткам лимфоидной системы [1]. Протеин M оказывает защиту стрептококка от фагоцитов. Происходит размножение бактерий. Вырабатываются токсины, запускающую воспалительную реакцию миндалин. С проникновением возбудителя в лимфоузлы происходит регионарный лимфаденит. Когда бактерия проникает в кровоток - в ход вступают различные её компоненты, которые запускают разные процессы в патогенезе. Токсичные компоненты вызывают вазодилатацию мелких сосудов (возникает гиперемия

с сыпью), аллергические компоненты нарушают проницаемость сосудов (как следствие – гломерулонефрит, эндокардит, артриты), а септические компоненты способствуют накоплению бактерий в разных органах и могут привести к образованию очагов гнойных воспалительных реакций [5]. Заболевание может осложниться благодаря молекулярной мимикрии: перекрестная реакция антигенных детерминант белков у стрептококков с полисахаридами миофибрил сердца и почек – развитие ревматической болезни и гломерулонефрита.

Клиника бывает различной, что обуславливается различными видами бактерии, местами проникновения и развития процессов, а так же разной реактивностью макроорганизмов. Стрептококковая инфекция может поражать ЛОР-системы органов, кожи, вызывать ангину, скарлатину, болезни с аутоиммунным процессом развития, токсико-септические заболевания, поражения различных внутренних органов, а также некротический изменения в фасциях и мышцах [5].

Диагностические мероприятия основываются на клинике, хотя в некоторых ситуациях она затруднительна, и лабораторных показателях [2]. В анализах можно найти: повышенный креатинин, уменьшение количества тромбоцитов, повышенный билирубин и трансаминазы печени, сниженный в крови альбумин, а также иные признаки [4].

В поиске стрептококка всегда должна проводится его бактериологическая идентификация, включая экспресс-методы. С такими тестами выявления стрептококка занимает около 15-20 минут. При ревматической болезни и гломерулонефрите важнейшим является повышенный титр антител к стрептолизину О, дезоксирибонуклеазе В, гиалуронидазе или никотинамидаденин-динуклеотидазе [3]. В исследованиях на данный момент используется ИФА, а также метод антисыворотки к антигенам [2]

В терапии всех состояний, связанных со стрептококком, используют препараты бензилпенициллина. Бактерии имеют высокую чувствительность к данному препарату. Также многие штаммы высокочувствительны к эритромицину, азитромицину, кларитромицину, оксациллину и другим антибиотикам [1]. В особых случаях можно использовать иммуноглобулин человека, который содержит обширный спектр нейтрализующих антител к суперантигенам стрептококков [5].

При обзоре литературы на тему инфекции, вызываемой стрептококком напрашивается вывод: заболевание имеет множество форм, что зависит, в основном, от вида возбудителя, а также может протекать как в легкой, так и в тяжелой форме. В любом случае данное заболевание нужно дифференцировать от других схожих и начать правильное и своевременное лечение.

Список литературы:

1. Ющук Н.Д. Инфекционные болезни: национальное руководство / Под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1040 с.
2. Дубикова Т.А. Современные тенденции клинического течения рожи как формы первичной стрептококковой инфекции // Дальневосточный журнал инфекционной патологии. – 2011. - № 18. – С. 106-109.
3. Диц Е.В. Некоторые аспекты лабораторной диагностики стрептококковых инфекций // Фундаментальные исследования. - № 7-2. – 2012. – С.300-303
4. Фролов А.П. Значение показателей крови в дифференциальной диагностике стрептококковых инфекций мягких тканей. // Бюллетень восточно-сибирского научного центра сибирского отделения российской академии медицинских наук. – 2012. - № 4-1 (86). – С.126-130.

5. Травникова А.В. Особенности клиники, диагностики и лечения стрептококковых инфекций мягких тканей: Автореф. дис. канд. мед. наук. – Москва, 2012. – 2 с.