

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра
Д.Л. Пиневиц
« » 2020 г.

Регистрационный № 034-0520

**АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ СИНУСИТОВ И СРЕДНИХ
ОТИТОВ, ВЫЗВАННЫХ ПЛЕНКООБРАЗУЮЩИМИ
БАКТЕРИЯМИ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ: государственное учреждение
«Республиканский научно-практический центр оториноларингологии»;
государственное учреждение «Республиканский научно-практический
центр эпидемиологии и микробиологии»

АВТОРЫ: д.м.н., профессор Еременко Ю.Е., д.м.н., профессор
член корреспондент НАН Беларуси Титов Л.П., Сиделова С.И.,
Шестакова Е.В., Таланкина А.С.

Минск, 2020

В настоящей инструкции по применению (далее - инструкция) изложен алгоритм диагностики синуситов и средних отитов, вызванных пленкообразующими бактериями, который может быть использован в комплексе медицинских услуг, направленных на диагностику синуситов и средних отитов.

Метод, представленный в данной инструкции, предназначен для врачей-оториноларингологов организаций здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь пациентам с синуситами и средними отитами в амбулаторных и (или) стационарных условиях, и (или) в условиях отделения дневного пребывания.

Показания к применению:

Острый верхнечелюстной синусит (J01.0 по МКБ-10), острый фронтальный синусит (J01.1), острый этмоидальный синусит (J01.2), острый сфеноидальный синусит (J01.3), острый синусит неуточненный (J01.9), другой острый синусит (J01.8); хронический верхнечелюстной синусит (J32.0 по МКБ-10), хронический фронтальный синусит (J32.1), хронический этмоидальный синусит (J32.2), хронический сфеноидальный синусит (J32.3), хронический синусит неуточненный (J32.9), другой хронический синусит (J32.8); гнойный и неуточненный средний отит (H66).

Противопоказания к применению:

Противопоказаний нет.

Перечень необходимых медицинских изделий, реактивов, лекарственных средств и т.д.:

1. Закрытые вакуумные системы для взятия общего и биохимического анализов крови.
2. Автоматический гематологический анализатор для выполнения общего анализа крови.
3. Промывочные растворы для гематологического анализатора.
4. Фиксатор и краска для гематологических мазков крови.
5. Световой микроскоп для подсчета лейкограмм.
6. Автоматический биохимический анализатор для исследования биохимических показателей крови.

7. Промывочные растворы для биохимического анализатора.
8. Диагностические наборы для определения биохимических показателей крови.
9. Хлористый натрий.
10. Краситель Генцианвиолет.
11. Среда Сабуро.
12. Карты VITEK для биохимической идентификации грамотрицательных бактерий.
13. Карты VITEK для биохимической идентификации грамположительных бактерий.
14. Бульон триптиказо-соевый.
15. Пробирки пластиковые к анализатору.
16. Мюллер-хинтон агар.
17. Раствор солевой к анализатору.
18. Тампон- зонд из хлопка с пластиковым аппликатором.
19. Наконечники до 1000 мкл.
20. Наконечники до 200 мкл.
21. Наконечники до 10 мкл.
22. Микропробирки на 0,5 мл.
23. Микропробирки на 1,5 мл.
24. Криопробирки 2,0 мл.
25. Чашки Петри одноразовые.
26. Полистироловые планшеты плоскодонные, 96 луночные.
27. Набор для окраски по Граму.

Описание метода с указанием этапов

I этап. Определение вероятности наличия синусита или отита, вызванного пленкообразующей микрофлорой путем идентификации факторов риска (предикторов) с подсчетом общего количества баллов.

Острый синусит или отит

1. Длительность заболевания >14 дней - *3 балла*
2. Курение - *2 балла*
3. Хирургические вмешательства на носовой перегородке, носовых раковинах или ухе - *1 балл*
4. Повышенный уровень эозинофилов (более 5%) в общем анализе крови - *1 балл*

5. Лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ= (ПК + Ми + Ю + П + С) / (Л + Мо +Э + Б), где ПК – палочкоядерные нейтрофилы; Ми – миелоциты; Ю – юные; П – плазматические клетки; С – сегментоядерные нейтрофилы; Л – лимфоциты; Мо – моноциты; Э – эозинофилы; Б – базофилы) более 1,5 - 1 балл

6. Уровень СОЭ (скорость оседания эритроцитов) в общем анализе крови >10 мм/ч - 3 балла

7. Повышенный уровень С-реактивного белка (более 10 мг/л) в биохимическом анализе крови - 2 балла

Анализ результатов.

Менее 4 баллов – низкая вероятность наличия заболевания, вызванного пленкообразующими микроорганизмами.

4–8 баллов – умеренная вероятность наличия заболевания, вызванного пленкообразующими микроорганизмами, необходимо выполнение бактериологического исследования.

Более 4 баллов – высокая вероятность наличия заболевания, вызванного пленкообразующими микроорганизмами, необходимо выполнение бактериологического исследования.

Хронический синусит или отит

1. Длительность заболевания > 3-х лет - 2 балла

2. Оценка пациентом своего состояния по визуально-аналоговой шкале более 6 баллов – 0,5 баллов

3. Курение - 1 балл

4. Хирургические вмешательства на верхнечелюстных пазухах или ухе – 0,5 баллов

5. Повышенный уровень эозинофилов (более 5%) в общем анализе крови - 2 балла

6. Лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ= (ПК + Ми + Ю + П + С) / (Л + Мо +Э + Б), где ПК – палочкоядерные нейтрофилы; Ми – миелоциты; Ю – юные; П – плазматические клетки; С – сегментоядерные нейтрофилы; Л – лимфоциты; Мо – моноциты; Э – эозинофилы; Б – базофилы) более 1,5 - 4 балла

7. Уровень СОЭ (скорость оседания эритроцитов) в общем анализе крови >10 мм/ч - 1 балл

8. Повышенный уровень альбумина (более 52 г/л) в биохимическом

анализе крови - 2 балла

9. Пониженный уровень железа (менее 11,6 мкмоль/л) в биохимическом анализе крови - 3 балла

Анализ результатов.

Менее 5 баллов – низкая вероятность наличия заболевания, вызванного пленкообразующими микроорганизмами.

5–10 баллов – умеренная вероятность наличия заболевания, вызванного пленкообразующими микроорганизмами, необходимо выполнение бактериологического исследования.

Более 10 баллов – высокая вероятность наличия заболевания, вызванного пленкообразующими микроорганизмами. необходимо выполнение бактериологического исследования.

II этап. Выявление пленкообразующей микрофлоры.

1. Забор материала от пациентов.

Всем пациентам с умеренной или высокой степенью вероятности наличия пленкообразующей микрофлоры в качестве этиологического фактора выполняется взятие биологического материала для микробиологического исследования из верхнечелюстной пазухи или из наружного слухового прохода. Пазуха пунктируется иглой Куликовского по стандартной методике через нижний носовой ход, отступив 2,5 см от переднего края нижней носовой раковины. Аспирация осуществляется после пунктирования с помощью одноразового стерильного шприца, в случае если жидкое содержимое пазухи не поступает в шприц, в нее вводят 2 мл стерильного физиологического раствора и повторно аспирируют жидкость из пазухи через 30 с. Забранный материал помещается в транспортную среду. Объем материала для исследования должен был быть не менее 1.0 мл, забранный материал помещается в стерильный контейнер (пробирку), затем в пластиковый пакет и транспортируется в лабораторию. При невозможности доставки в лабораторию, материал хранится в холодильнике при + 2-8 °С не более 24 часов.

2. Приготовление мазка и окрашивание по Граму (выявление Грам+ и Грам- морфовариантов).

Аспират из синусов при синуситах центрифугируется при 1200 оборотах 10 минут. Затем удаляется большая часть супернатанта,

оставляется 0,5-1,0 мл и ресуспензируется материал осадка. Полученная суспензия используется для приготовления мазков для микроскопии и посева на питательные среды штрихами или методом разведений.

Стерильной пипеткой или микробиологической петлей капля суспензии наносится на предметное стекло, готовится мазок и окрашивается методом Грама.

3. На основании результатов микроскопии проводится высев на селективные питательные среды, инкубация 24-48 часа при температуре 35 – 37 °С при 5% CO₂. Бактериологическое исследование материала от пациентов проводится в соответствии с инструкциями по применению «Микробиологические методы исследования биологического материала» (Минск, 2010) и «Методы определения чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам» (Минск, 2009). Биомассу изолированных чистых культур колоний вносят в пробирки на 2,0 мл, смешивали со снятым обезжиренным молоком и 10% глицерином и криоконсервируют при 78 °С;

4. Определение биоплёнкообразования проводится с использованием полистироловых планшетов с окраской генцианвиолетом и последующей спектрофотометрией.

Возможные ошибки, осложнения и пути их устранения

Технические неисправности клинико - диагностического оборудования.