

# СОДЕРЖАНИЕ

Список используемых сокращений.....	6
Область применения и обоснование необходимости внедрения данного метода лабораторной диагностики.....	7
1. Введение.....	9
2. Характеристика анаэробных микроорганизмов.....	12
2.1. Классификация анаэробных микроорганизмов.....	12
Грамнегативные облигатно-анаэробные бактерии.....	14
Грамположительные облигатно-анаэробные бактерии.....	16
Спорообразующие облигатно-анаэробные грамположительные бактерии.....	16
<i>Clostridioides difficile</i> .....	17
Грамположительные неспорообразующие облигатно-анаэробные микроорганизмы.....	17
3. Анаэробы в составе микробиоты человека.....	19
4. Инфекции человека, вызываемые анаэробами.....	20
4.1. Признаки анаэробной инфекции [2, 3].....	20
4.2. Факторы вирулентности анаэробов.....	20
4.3. Патогенез и источники анаэробной инфекции.....	22
5. Общая характеристика метода лабораторной диагностики.....	24
5.1. Требования к специалистам и вспомогательному персоналу.....	24
5.2. Требования к обеспечению безопасности труда медицинского персонала.....	24
5.3. Требования к материально-техническому обеспечению исследований.....	25
6. Выделение анаэробных бактерий.....	26
6.1. Необходимые расходные материалы, реагенты и оборудование.....	26
6.1.1. Необходимое оборудование и расходные материалы.....	26

6.2. Питательные среды .....	28
6.3. Сбор, хранение и доставка образцов биологического материала .....	33
6.3.1. Транспортные среды, используемые для сбора и доставки биоматериала при подозрении на анаэробную инфекцию.....	37
6.3.2. Транспортировка биологического материала.....	37
6.3.3. Маркировка материала для лабораторного исследования .....	38
6.3.4. Оценка пригодности образцов.....	38
6.4. Пробоподготовка и первичный посев .....	38
6.4.1. Сроки инкубации облигатно-анаэробных бактерий.....	41
6.5. Микроскопическое исследование патологического материала.....	41
6.6. Выделение на искусственных питательных средах.....	41
6.7. Идентификация облигатно-анаэробных бактерий на основе морфологических и биохимических свойств .....	43
6.8. Идентификация облигатно-анаэробных микроорганизмов с применением молекулярно-генетических методов.....	51
6.9. Идентификация облигатно-анаэробных микроорганизмов с применением времяпролетной масс-спектрометрии (MALDI-TOF-MS) .....	51
7. Определение антимикробной чувствительности к антибиотикам .....	55
8. Исследование анаэробных бактерий при отсутствии бескислородных газов .....	59
9. Контроль качества лабораторных исследований.....	61
9.1. Контроль анаэробнобиоза .....	61
9.2. Внутрिलाбораторный контроль качества исследования.....	61
9.3. Внешняя оценка качества исследования .....	63
Приложения .....	64
Приложение 1. Таблицы с числовыми значениями пограничных критериев определения чувствительности .....	64
Приложение 2. Материально-техническое оснащение, необходимое для выполнения исследования.....	68

Приложение 3. Идентификация облигатно-анаэробных микроорганизмов .....	71
Приложение 4. Окраска мазков по Граму в модификации Копелова .....	73
Приложение 5. Проведение масс-спектрометрической идентификации облигатно-анаэробных микроорганизмов .....	74
Приложение 6. Проведение прямого выявления <i>Clostridioides difficile</i> в просветных фекалиях с применением картриджа Xpert CD.....	77
Список литературы .....	78