

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kursovaya-rabota/412610>

**Тип работы:** Курсовая работа

**Предмет:** Сестринское дело

ВВЕДЕНИЕ 3

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДУЕМОЙ ТЕМЫ 4

1.1. Микробиологические методы исследования: определение, виды 4

1.2. Сбор, хранение и транспортировка материала для микробиологических исследований 7

ГЛАВА 2. РОЛЬ МЕДСЕСТРЫ ПРИ ЗАБОРЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА 12

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 20

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 21

Актуальность. Микробиологические исследования на сегодняшний день являются важным и актуальным видом деятельности в биологии и медицине. Это связано с тем, что они позволяют с высокой степенью точности и достоверности подтвердить или опровергнуть наличие возбудителей инфекционных заболеваний в организмах (или других объектах исследования). Классические методы микробиологических исследований решают задачу выделения чистых культур патогенных микроорганизмов и их последующей идентификации по биохимическим, антигенным и другим признакам.

Микроскопические, микробиологические, серологические и аллергологические методы лежат в основе микробиологической диагностики инфекционных заболеваний. Благодаря микробиологическим методам исследования можно выявить возбудителя конкретного инфекционного заболевания и подобрать правильное лечение. Для правильных результатов необходимо соблюдать правила забора и транспортировки биологического материала. В данном процессе важную роль играет медицинская сестра. Цель: изучить роль медицинской сестры в технике забора материалов для микробиологических исследований.

Задачи:

1. Рассмотреть микробиологические методы исследования;
2. Изучить правила сбора, хранения и транспортировки материала для микробиологических исследований;
3. Проанализировать роль медсестры при заборе биологического материала.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДУЕМОЙ ТЕМЫ

1.1. Микробиологические методы исследования: определение, виды

В последние десятилетия мировое медицинское сообщество столкнулось с необходимостью борьбы с возникающими инфекционными и атипичными заболеваниями. Основное отличие микробиологических подходов заключается в необходимости выделения возбудителей инфекционных заболеваний (бактерий, вирусов и грибов) и выявления их вирулентности, которая определяет их риск для здоровья человека и устойчивость к противомикробным препаратам. Отсюда возникает необходимость в проведении микробиологических анализов. Целью микробиологических исследований является определение патогенной роли конкретных микроорганизмов в развитии заболеваний и клинических проявлений.

Методы микробиологических исследований:

1. Микроскопический метод (бактериоскопический) исследования (БСМИ) – это метод изучения свойств микроорганизмов с помощью микроскопа. С его помощью изучают форму, размер, взаимное расположение и строение бактерий, а также их способность воспринимать различные пигменты. Например, в отличие от других грамположительных бактерий, микобактерия кислотоустойчива (окраска по Цилю-Нильсену); в отличие от других аэробных анаэробных инфекционных бактерий, *S. perfringens* образует капсулы. Данная методика позволяет выделять патогенные бактерии и, при необходимости, добавлять диагностические методы для микробиологической идентификации в будущем.
2. Культуральный (бактериологический) метод исследования (БЛМИ) – метод, основанный на выделении

культуры бактерий. Бактерии вместе с материалом, полученным при взятии (например моча, раневые выделения), переносят в среду, содержащую питательные вещества, необходимые для роста и размножения бактерий в специально подобранных условиях. На питательной среде группы бактерий со специфическими свойствами (форма, размер, цвет и т. д.) образуют колонии. Затем бактерии можно классифицировать и определить степень их опасности для человека, используя биохимические, серологические и культуральные характеристики. [4]

3. Диско-диффузионный метод оценки чувствительности позволяет определить класс антимикробного препарата, действующего на выделенную бактериальную культуру. Используются фильтровальные диски малого диаметра (6,25 мм), содержащие определенное количество антибиотика. Фильтрующие диски переносят в чашку Петри с тестируемой колонией микроорганизмов, чтобы антибиотик в фильтрующих дисках попал в питательную среду вместе с колонией бактерий. Если выделенный штамм чувствителен к препарату, проникновение антибиотика в питательную среду приводит к образованию зоны ингибирования роста бактерий вокруг дисков. Если препарат не влияет на жизнеспособность микроорганизма, бактерии продолжают расти. Чувствительность оценивается путем измерения диаметра (в миллиметрах) зоны ингибирования роста и сравнения с контрольной зоной. После этого можно сделать вывод о восприимчивости бактерий к антибиотику. Аналогичным образом можно определить восприимчивость к противогрибковым препаратам.

Современные лаборатории могут автоматически регистрировать чувствительность к антибиотикам. Это позволяет определить чувствительность препарата и его ингибирующую концентрацию, а также предсказать механизм резистентности (путем выявления таких фенотипов, как ESBL, MRSA и VRE). Тест-система используется для внесения трех различных концентраций антибиотиков в специальные лунки, содержащие углеводы и pH-индикаторы. Система вносит суспензию микроорганизмов в лунки, инкубирует их в течение суток и подсчитывает результаты в течение 2-24 часов.

Если бактерии устойчивы к антибиотикам, они размножаются, мутность среды повышается, pH среды снижается, а цвет индикатора меняется. Если микроорганизмы чувствительны к действию антимикробного препарата, мутность и цвет среды остаются неизменными. Результаты антибиограмм выражаются в зависимости от степени чувствительности к препарату:

- Восприимчивые микроорганизмы (S) – препарат активен против данного штамма и рост прекращается при использовании терапевтических концентраций.
- Умеренно устойчивые микроорганизмы (I) – микроорганизмы на питательных средах прекращают рост только при использовании самой высокой концентрации антибиотика. Этот тип препарата следует использовать для лечения только в том случае, если нет альтернативного препарата.
- Резистентные микроорганизмы (R) – лечение неэффективно, так как микроорганизмы не чувствительны к действию препарата и применение антибиотика не влияет на их рост и размножение на питательной среде. Ограничивается применением очень больших доз, которые оказывают токсическое действие на человека.

1. Карманный справочник медицинской сестры / Т.П. Обуховец, О.В. Чернова, Н.В. Барыкина, Н.Г. Соколова. – 10-е изд., стер. – Ростов н/Д.: Феникс, 2015. – 669 с.
2. Кишкун А. А. Руководство по лабораторным методам диагностики: Кишкун А. А. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 756 с.
3. Литусов Н.В. Методы исследования в медицинской бактериологии. Электронное учебное пособие. – Екатеринбург: Изд-во УГМУ, 2021. – 232 с.
4. Методы клинических лабораторных исследований: [учебник] / Камышников В. С., Волотовская О. А., Ходюкова А. Б. и др.; под ред. В. С. Камышникова. – 7-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2015. – 735 с.
5. Методы клинических лабораторных исследований: [учебник] / Камышников В. С., Волотовская О. А., Ходюкова А. Б. и др.; под ред. В. С. Камышникова. – 7-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2015. – 735 с.
6. Миронова И. И. Общеклинические исследования: моча, кал, ликвор, мокрота: учеб.-практ. рук. / Миронова И. И., Романова Л. А., Долгов В. В.; Минздрав РФ. – 3-е изд., испр. и доп. – М.-Тверь: Триада, 2012. – 419 с.
7. Сестринское дело в терапии - ООО «Медицинское информационное агенство», 2018. – 549с
8. Смолева, Э.В. Сестринское дело в терапии. Э.В. Смолева. – Ростов н/Д: Феникс, 2017. – 112 с.
9. Смолева Э.В. Сестринское дело в терапии с курсом первичной медицинской помощи / Э.В.Смолева; под ред. К.м.н. Б.В.Кабарухина. - Изд. 5-е. - Ростов н/Д: Феникс, 2018. - 473 с.
10. Шарочева, М. А. Технологии выполнения простых медицинских услуг: манипуляции сестринского ухода: учебное пособие для медицинских училищ и колледжей / М. А. Шарочева, В. А. Тихомирова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с.

*Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:*

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kurovaya-rabota/412610>