

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом дополнительного
профессионального образования

Методические рекомендации к практическим занятиям

Наименование дисциплины	Эпидемиология
Специальность	34.03.01 – Сестринское дело
Форма обучения	очная
Год начала подготовки	2025

ТЕМА 5

Иммунопрофилактика

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Эпидемиология»:

Разработаны:

Ассистент кафедры пропедевтики детских
болезней с курсом дополнительного
профессионального образования, к.м.н.



Шिशалова Т.Н.

Обсуждены

на заседании кафедры пропедевтики детских
болезней с курсом дополнительного
профессионального образования, зав.
кафедрой, д.м.н., профессор



Безроднова С.М.

Согласованы и рекомендованы к использованию в образовательном процессе для
обучающихся по специальности 34.03.01 - Сестринское дело 2025 года набора очной
формы обучения

Руководитель ОПОП ВО

Декан факультета гуманитарного и медико-
биологического
образования



Шिशалова Т.Н.

Федько Н.А.

*Методические указания по дисциплине «Эпидемиология» размещены в ЭИОС
университета в авторской редакции*

1. Учебные и воспитательные цели

Общая цель – Овладеть теоретическими знаниями и практическими навыками, обеспечивающими проведение вакцинопрофилактики, направленной на предупреждение инфекционных заболеваний среди определенных групп населения, снижение инфекционной заболеваемости совокупного населения и ликвидацию отдельных инфекций.

Частные цели:

В результате изучения учебных вопросов занятия ВВ должны

ЗНАТЬ:

- определение иммунопрофилактики как составной части комплекса противоэпидемических мероприятий;
- место иммунопрофилактики в системе противоэпидемических мероприятий, ее значение при отдельных группах инфекций;
- основные достижения отечественных ученых в развитии вакцинопрофилактики (И.И.Мечников, П.Эрлих, П.Ф.Здродовский, А.М.Безредка, А.А.Сморозинцев);
- современную теоретическую концепцию иммунопрофилактики;
- основные закономерности иммунного ответа при вакцинации;
- влияние вакцин на организм;
- перечень инфекционных заболеваний, управляемых средствами иммунопрофилактики;
- понятия активной и пассивной иммунизации;
- определение и классификацию вакцин;
- сравнительную характеристику вакцинных препаратов;
- особенности проведения плановой иммунизации и иммунизации по эпидемическим показаниям;
- клинику обычных (нормальных) вакцинальных реакций;
- профилактику поствакцинальных осложнений;
- показания и противопоказания к проведению вакцинации.

УМЕТЬ:

- оценивать эпидемиологическую ситуацию для организации проведения вакцинации по эпидемическим показаниям;
- анализировать данные о состоянии ребенка и данные анамнеза при определении показаний и противопоказаний к проведению вакцинации; объяснить возможность развития обычных и необычных реакций при проведении вакцинации с учетом причины, условий и механизма их развития;

ВЛАДЕТЬ:

- методикой проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий в структурном подразделении ЛПУ

2. Учебные вопросы занятия:

1. Организация иммунопрофилактики.
2. Оценка и учет вакцинальных реакций и осложнений. Порядок расследования поствакцинальных осложнений.
3. Значение иммунопрофилактики.

3. Учебное и материальное обеспечение:

Клиническая база: отделения ГБУЗ СК «ГДКБ им. Г.К. Филиппского»

Технические средства обучения: ноутбук, мультимедийная установка.

Аннотация. Общая эпидемиология

Иммунопрофилактика

Иммунопрофилактика инфекций получила широкое распространение во всем мире, что позволило значительно снизить заболеваемость рядом инфекций, а натуральную оспу благодаря вакцинации удалось искоренить. Цель иммунопрофилактики – создание индивидуальной невосприимчивости к инфекциям, а также формирование коллективного иммунитета к ним. Индивидуальный иммунитет служит защитой для каждого конкретного ребенка, а коллективный иммунитет существенно влияет на эпидемический процесс. В практике иммунопрофилактики используют монопрепараты (для создания

иммунитета против одной инфекции) или ассоциированные препараты (против нескольких инфекций сразу). В настоящее время разрешено и рекомендуется одновременное введение различных вакцин, что уже практикуется во многих странах мира. Единственное условие при проведении одновременных прививок – вводить вакцины разными шприцами и в разные участки тела.

Введение в организм вакцин вызывает строго специфичный иммунный ответ, поскольку он вырабатывается только против антигенов, вводимых с вакциной. Интенсивность иммунного ответа разных индивидуумов может быть различной, что обусловлено многими факторами, в основном генетическими особенностями организма. Иммунный ответ – сложный процесс, в котором участвуют неспецифические факторы защиты, иммунокомпетентные клетки и медиаторы. В результате полноценной деятельности всех участников иммунной реакции у привитых формируется невосприимчивость к данной инфекции.

Профилактика поствакцинальных осложнений включает комплекс мероприятий, к которым относятся соблюдение техники иммунизации, правильный отбор детей на вакцинацию с соблюдением показаний противопоказаний к используемым вакцинам, патронаж в поствакцинальном периоде.

Для **исключения технических ошибок при вакцинации** необходимо:

- соблюдение правил хранения и транспортировки вакцинных препаратов
- все манипуляции, связанные с иммунизацией, должны проводиться специально обученным персоналом, четко соблюдающим инструкцию по применению каждого вакцинного препарата (особенности разведения, стерильность, доза и метод введения).

Патронаж в поствакцинальном периоде позволяет своевременно выявлять все случаи заболевания у привитых, проводить мониторинг и расследование каждого случая, подозрительного на поствакцинальное осложнение.

Правильный отбор на прививку состоит в том, чтобы выявить у ребенка состояния, которые могут являться временным противопоказанием к вакцинации, т.е. острое заболевание или обострение хронического процесса, а также наличие тех состояний, которые являются причиной постоянного противопоказания). С этой целью проводят осмотр перед прививкой и термометрию, а также сбор анамнеза перед каждой прививкой.

Правила проведения вакцинации. Перед прививкой врач анализирует данные эпидемиологического анамнеза (сведения о контактах с инфекционными больными), тщательно осматривает ребенка, измеряет температуру тела.

При выявлении у ребенка хронических заболеваний следует решить вопрос о необходимости минимального лабораторного обследования для подтверждения состояния ремиссии и решения вопроса о назначении противорецидивной, медикаментозной терапии. Адекватность применяемых средств контролируют минимальными лабораторными обследованиями (ОАМ, ОАК) до иммунизации и через 14 и 30 дней после прививки.

В медицинской документации производится запись врача (фельдшера, медсестры с высшим образованием) о разрешении проведения прививки конкретным препаратом. Прививки, особенно живыми вакцинами, рекомендуется проводить в утренние часы в положении сидя или лежа. В течение 0,5-1 часа после вакцинации необходимо медицинское наблюдение за ребенком в связи с возможным развитием аллергических реакций немедленного типа. Затем в течение 3 суток ребенок должен наблюдаться медсестрой на дому (в организованном коллективе). После вакцинации живыми вакцинами ребенок дополнительно осматривается медсестрой на 5-6-й и 10-11-й дни, так как реакции возникают в эти сроки. Необходимо предупредить родителей о возможных реакциях после введения вакцины, рекомендовать гипосенсибилизирующую диету и охранительный режим.

При проведении иммунизации **ЧБД** с целью профилактики осложненного течения вакцинации, наложения интеркуррентных инфекций после прививки назначают общеукрепляющие, противовирусные препараты.

Детям с поражениями центральной и периферической НС, у которых можно ожидать декомпенсации этих состояний в поствакцинальном периоде, основным средством профилактики является своевременное выявление этой патологии, лечение с

целью компенсации и проведение прививок. Детям с гипертензионным и гидроцефальным синдромами необходимо назначение курсов дегидратации, нейрометаболических, антиоксидантов. При гидроцефальном синдроме, кроме этого, применяют вазоактивные препараты, рассасывающие, нейромультвитамины.

Детей с эпилепсией, афебрильными судорогами прививают на противосудорожной терапии. При некупируемом течении эпилепсии необходима консультация со специалистом для коррекции терапии. Иммунизация против коклюша не проводится.

Дети с психическими заболеваниями вне острого периода, с умственной отсталостью, стабильными поражениями органов чувств, НС не имеют противопоказаний к прививкам.

Пациентам с аллергическими заболеваниями и реакциями прививки проводят в периоде полной или стойкой частичной ремиссии, не ранее 1 месяца после обострения. Медикаментозная подготовка включает адекватную базисную терапию, антигистаминные, спазмолитические препараты.

Дети с болезнями эндокринной системы могут быть привиты всеми вакцинными препаратами на фоне стабилизации состояния и адекватной базисной гормональной терапии.

Детям с болезнями крови и кроветворных органов, с нефрологическими заболеваниями прививки проводят не ранее 1 месяца клинико-лабораторной ремиссии. Для профилактики обострения применяют симптоматические, мембраностабилизирующие препараты.

Детей со злокачественными новообразованиями, получающих лучевую или химиотерапию, цитостатики, вакцинируют не ранее, чем через 3 месяца по окончании терапии всеми убитыми, химическими, рекомбинантными вакцинами, анатоксинами, а также живыми вакцинами. Необходим контроль специфического иммунитета.

Вакцинопрофилактика является наиболее массовым медицинским профилактическим методом, позволившим искоренить натуральную оспу, разработать программы ликвидации полиомиелита, кори, столбняка новорожденных. К сожалению, у некоторых пациентов, их родителей, медицинских работников существует необоснованный страх перед проведением прививок из-за боязни осложнений. Это связано с тенденцией расценивать любое нарушение здоровья, возникающее в ближайшее время после вакцинации, как ее осложнение. Однако в поствакцинальном периоде наиболее часто развиваются случайные заболевания, совпавшие с прививкой лишь по времени, и только в очень редких случаях возможны поствакцинальные осложнения (ПВО).

Слежение за ПВО осуществляют во всех странах мира. Комитет ВОЗ по надзору за побочным действием вакцин обобщает эти данные. Изучение влияния вакцин на человека является небольшим разделом общей проблемы биологической безопасности фармацевтических средств, так как объем используемых вакцин не превышает 2% от всех применяемых лекарственных препаратов в мире.

Практическому врачу и медсестре важно определить, является ли патология, развившаяся после прививки, поствакцинальным осложнением. От умения правильно и своевременно поставить диагноз, понять причины возникновения заболевания зависит адекватность терапии, а также решение вопроса о тактике дальнейшей вакцинации и профилактике подобных состояний.

Каждый случай осложнения (подозрение на ПВО), заболевания, потребовавшего госпитализации, а также завершившийся летальным исходом, должен быть расследован комиссионно специалистами, назначаемыми главным врачом республиканского, краевого, городского центра ГСЭН в субъекте РФ. Расследование начинается в течение 1-х суток с момента поступления экстренного извещения эпидемиологом и врачом, ответственным за организацию прививок в ЛПУ. В ходе расследования выясняются данные, позволяющие выявить связь заболевания с вакциной, нарушением техники иммунизации, особенностью реактивности пациента.

Сведения, указывающие на возможность связи поствакцинальных осложнений с введенной вакциной:

- развитие осложнений выявляется у разных вакцинированных на одну серию вакцины или вакцину одного производителя

- определено нарушение температурного режима хранения и транспортировки вакцин (изменение физико-химических свойств препарата).

Необходимо приостановить использование данной серии и провести контроль реактогенности данной серии препарата.

Сведения, указывающие на технические ошибки:

ПВО развиваются у пациентов, привитых одним и тем же вакцинатором и связаны с погрешностями в хранении, приготовлении, введении препаратов:

- неправильно выбранное место и нарушение техники введения вакцины
- нарушение правил приготовления препарата перед его введением
- нарушение рекомендованной схемы иммунизации
- использование нестерильных шприцев и игл.

Проверить качество работы вакцинатора, провести его дополнительное обучение, оценить достаточность и результаты метрологической экспертизы материально-технической базы.

Сведения, указывающие на особенности здоровья пациента:

- наличие повышенной чувствительности к компонентам вакцины в виде аллергических реакций в анамнезе
- иммунодефицитное состояние при вакциноассоциированных заболеваниях после введения живых вакцин
- декомпенсированные и прогрессирующие поражения ЦНС, судорожный синдром в анамнезе при развитии неврологических реакций на АКДС
- наличие хронических заболеваний, которые могут обостряться в поствакцинальном периоде.

Сведения, указывающие на отсутствие связи заболевания с вакцинацией:

- выявление одинаковых симптомов заболевания у привитых и непривитых людей
- неблагоприятная эпидемическая обстановка в окружении привитого – тесный контакт с инфекционными больными до или после прививки может определить развитие любого острого заболевания, которое по времени совпадает с поствакцинальным процессом, но не связано с ним.

Для регистрации диагноза ПВО осуществляется заполнение экстренного сообщения, запись в журнале учета инфекционных заболеваний по установленной форме. Право регистрировать осложнение или подозрение на него предоставлено врачу любого профиля, установившему в анамнезе больного введение медицинского иммунобиологического препарата.

При установлении диагноза ПВО или подозрении на него врач (фельдшер) обязан немедленно информировать главного врача ЛПУ, который в течение 6 часов направляет информацию в СЭС. За полноту, достоверность и своевременность учета заболеваний, подозрительных на ПВО, а также за оперативное сообщение о них несет ответственность руководитель ЛПУ.

Экстренное извещение поступает в территориальный центр ГСЭН в день регистрации, а также в поликлинику по месту жительства больного. Диагноз подтверждается в недельный срок стационаром, куда госпитализирован больной, или поликлиникой. Сведения о подтвержденном диагнозе поствакцинального осложнения заносятся в историю развития новорожденного, историю развития ребенка, медицинскую карту амбулаторного больного, медицинскую карту ребенка, медицинскую карту стационарного больного, сертификат профилактических прививок.

Территориальный центр ГСЭН, получивший экстренное извещение о развитии ПВО (подозрение на ПВО), после регистрации полученной информации передает ее в центр ГСЭН в субъекте РФ в день поступления информации, а также информацию о сериях, при применении которых частота развития сильных местных и/или общих реакций превышает лимиты, установленные инструкциями по применению препаратов.

Центр ГСЭН в субъекте РФ направляет в Департамент ГСЭН Минздрава России предварительное внеочередное донесение. Окончательное донесение представляется в Департамент не позднее, чем через 15 дней после завершения расследования.

Акт расследования каждого случая необычной реакции (осложнения, шока, смерти) после применения МИБП, как потребовавшего, так и не потребовавшего госпитализации

(в последнем случае с копией истории болезни), направляется в государственный НИИ стандартизации и контроля медицинских иммунобиологических препаратов им. Л.А.Гарасевича. При необходимости запрашивается дополнительная медицинская документация.

Акты расследования осложнений после прививок вакциной БЦЖ высылают также и в адрес Республиканского центра осложнений после введения вакцин БЦЖ и БЦЖ-М при Главном управлении лечебно-профилактической помощи детям и матерям Минздрава России.

4. Практическая часть: в результате проведенного практического занятия студент должен овладеть теоретическими знаниями и практическими навыками, обеспечивающими проведение вакцинопрофилактики, направленной на предупреждение инфекционных заболеваний среди определенных групп населения, снижение инфекционной заболеваемости совокупного населения и ликвидацию отдельных инфекций.

5. Вопросы и задания для самоконтроля:

Проработайте учебный материал ранее изученных дисциплин (основы сестринского дела, общая гигиена, больничная гигиена, сестринское дело в инфекционных болезнях). Это очень важно, т.к. на этом материале строится вся программа данного занятия. Обратите внимание на проведение вакцинопрофилактики среди населения.

Проработайте рекомендованную литературу по нашей дисциплине. Обратите внимание на участие медицинских работников среднего звена в предупреждении распространения инфекционных заболеваний среди населения.

Ответьте на следующие вопросы:

1. Дать определение «иммунопрофилактики».
2. Рассказать о цели проведения вакцинации.
3. Рассказать об этапности образования антител в ответ на введение антигена.
4. Перечислить препараты, применяемые для вакцинации.
5. Рассказать об общих и местных реакциях на введение вакцины.
6. Перечислить правила проведения вакцинации.
7. Указать основные противопоказания к проведению вакцинации.
8. Рассказать об особенностях вакцинации детей из групп риска.
9. Рассказать об особенностях проведения вакцинации по эпидемическим показаниям.
10. Перечислить варианты нормальных общих и местных поствакцинальных реакций.
11. Назвать профилактические мероприятия, проводимые с целью профилактики поствакцинальных осложнений.
1. Назовите основные достижения в изучении вопросов вакцинопрофилактики.
2. Дайте определение вакцинопрофилактики как составляющей противоэпидемических мероприятий.
3. Расскажите, какие основные указы и Законы регламентируют проведение вакцинопрофилактики в нашей стране.
4. Назовите основные отличия современного календаря прививок в нашей стране от предыдущего.
5. Перечислите, какие состояния ребенка, данные анамнеза могут служить временными и постоянными противопоказаниями для проведения вакцинации.
6. Назовите причины развития поствакцинальных осложнений, чем они обусловлены?
7. Какие основные положения подтверждают наличие у ребенка поствакцинального осложнения?
8. Расскажите классификацию поствакцинальных осложнений.
9. Расскажите особенности патогенеза токсических реакций.
10. Расскажите особенности патогенеза аллергических реакций.
11. Расскажите особенности патогенеза неврологических реакций
11. Назовите основные клинические проявления местных и общих поствакцинальных осложнений.
12. Какие терапевтические мероприятия проводятся при развитии у ребенка ПВО?
13. Укажите цели и методику проведения диспансеризации детей, перенесших ПВО.

14. Назовите организационные и клинические принципы диспансеризации.
15. Какие мероприятия проводятся с целью профилактики ПВО?
16. Каким образом осуществляется регистрация поствакцинальных осложнений?

По выполнению программы учебного занятия:

При отработке 1-го учебного вопроса занятия воспользуйтесь соответствующей главой учебника, обратите внимание на организацию иммунопрофилактики.

При отработке 2-го учебного вопроса воспользуйтесь соответствующей главой учебника, обратите внимание на порядок расследования поствакцинальных осложнений.

При отработке 3-го учебного вопроса воспользуйтесь соответствующей главой учебника, обратите внимание на значение иммунопрофилактики.

При проведении заключительной части учебного занятия:

Решите тестовые задания и ситуационные задачи.

Прокомментируйте результаты своей работы по решению контрольных заданий.

Выслушайте преподавателя по оценке деятельности учебной группы и Вас лично. Обратите внимание на анализ преподавателем Вашей предстоящей работы на следующем занятии и нюансы при работе с учебной литературой. Попрощайтесь с преподавателем.

6. Тестовые задания

1. При выполнении прививки в индивидуальную карту ребенка и журнал учета заносятся все данные, кроме:

- а) даты выполнения прививки
- б) дозы введенного препарата
- в) номера серии препарата
- г) института - изготовителя
- д) срока годности препарата

2. Специфическая профилактика не разработана против:

- а) паротитной инфекции
- б) кори
- в) полиомиелита
- г) скарлатины
- д) дифтерии

3. Все из перечисленных правил проведения вакцинации верны, кроме следующих:

- а) профилактические прививки проводятся в соответствии с календарем прививок
- б) в день прививки ребенок должен быть осмотрен врачом
- в) перед прививкой необходимо проверить качество и маркировку препарата, целостность ампулы
- г) открытая ампула с вакциной может храниться в холодильнике в течение 6 часов
- д) прививку следует производить в положении вакцинируемого сидя или лежа

4. Профилактические мероприятия, проводимые среди детей, находящихся на диспансерном учете:

- а) проведение массажа и гимнастики, закаливание
- б) рациональное питание
- в) реабилитация после перенесенных заболеваний
- г) соблюдение режима дня
- д) все вышеперечисленное

5. Первую ревакцинацию АКДС делают в возрасте:

- а) 12 месяцев
- б) 18 месяцев
- в) 24 месяцев
- г) 28 месяцев
- д) 36 месяцев

6. Активная иммунизация не применяется при профилактике:

- а) кори
- б) ветряной оспы
- в) полиомиелита
- г) дифтерии
- д) туберкулеза

7. Независимыми сестринскими вмешательствами при проведении вакцинации являются следующие:

- а) успокоить ребенка

- б) обработать инъекционное поле
- в) ввести вакцину
- г) измерить артериальное давление
- д) сделать запись в журнал

8. При выполнении прививки в индивидуальную карту ребенка и журнал учета заносятся все данные, кроме:

- а) даты выполнения прививки
- б) дозы введенного препарата
- в) номера серии препарата
- г) института - изготовителя
- д) *срока годности препарата*