

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А.Вагнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра эпидемиологии и гигиены

ТЕМА: ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ И ИММУНО-ПРОФИЛАКТИКА. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРИВИВОК В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ.

Методическая разработка для студентов

Курс 5

Факультет: «лечебный»

Дисциплина: Эпидемиология

Пермь, 2019 г.

1. Тема занятия. Иммунобиологические препараты и иммунопрофилактика. Организация и проведение прививок в медицинских организациях.

2. Значение изучения данной темы для будущей практической деятельности. Специфическая профилактика является одной из основных массовых профилактических мер борьбы с целым рядом инфекционных заболеваний как у детей, так и у взрослого населения (натуральная оспа, дифтерия, корь, эпидемический паротит, краснуха, полиомиелит, столбняк, гепатит В и др.). Эффективность вакцинопрофилактики, как известно, определяют три составляющие: безопасность и иммуногенность вакцины, состояние здоровья прививаемого и качество организации прививочного дела. Если первые две составляющие являются предметом обсуждения таких учебных дисциплин как микробиология, иммунология и педиатрия, то вопросы организации прививочной работы являются разделом такой учебной дисциплины как эпидемиология. Врач лечебного профиля должен уметь организовывать и проводить вакцинопрофилактику на своем участке. Одним из требований государственного стандарта подготовки врача-специалиста является приобретение навыков, умений и компетенций в организации профилактических прививок.

В связи с вышеизложенным студенты лечебного факультета должны овладеть организационно-методическими основами прививочной работы.

3. Цель изучения темы – научить студентов основам организации специфической профилактики

3.1. Студент должен знать:

- значение вакцинопрофилактики в борьбе с инфекциями;
- иммунобиологические препараты. Классификация.
- виды профилактических прививок;
- календарь профилактических прививок РФ (сроки проведения декретированных прививок);
- побочное действие вакцин;
- организационно-методические основы иммунопрофилактики;
- учетную и отчетную документацию по профилактическим прививкам;
- систему «холодовая цепь»;
- правовые основы вакцинопрофилактики.

3.2. Студент должен уметь:

- проводить бракераж медицинского иммунобиологического препарата (МИБП);
- составить индивидуальный план проведения профилактических прививок;
- провести отбор на профилактическую прививку;
- оценить режим хранения и транспортировки МИБП;

3.3. Студент должен владеть: навыками организации вакцинопрофилактики среди взрослого населения

Перечисленные результаты освоения образовательной программы являются основной для формирования следующих компетенций:

- готов к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач (ОПК-8);
- способен к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-17);

4. Самоподготовка к занятию.

4.1. Цель самоподготовки. В процессе самоподготовки студент должен изучить информационный материал по данной теме, изложенный в основной и дополнительной литературе и лекционном материале.

Студент должен знать виды МИБП, законодательство Российской Федерации в сфере вакцинопрофилактики, значение вакцинопрофилактики в борьбе с инфекциями, национальный календарь прививок, понятие о нежелательных явлениях, об пост-

вакцинальных реакциях и осложнениях, уровни холодовой цепи, основные принципы организации вакцинопрофилактики в условиях поликлиники.

Студент должен уметь дать оценку условиям хранения и транспортировки МИБП, провести отбор на профилактическую прививку.

Студент должен владеть навыками составления плана проведения профилактических прививок.

4.2. Работа с методической разработкой кафедры: необходимо проработать методическую разработку, изучить и подготовить ответы на контрольные вопросы, решить ситуационные задачи и тестовые задания для самоподготовки, представленные в данной методической разработке.

4.3. Базисные разделы для повторения:

Правоведение

Знания: основные принципы и положения конституционного, гражданского, административного и уголовного права; обязанности, права, место врача в обществе.

Умения: работать с действующими нормативно-правовыми актами, применять нормы законодательства в конкретных практических ситуациях.

Навыки: применять нормы законодательства в конкретных практических ситуациях.

Микробиология, вирусология

Знания: классификацию, морфологию и физиологию микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье человека, применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов.

Умения: проводить иммунологическую диагностику, применять основные антибактериальные, противовирусные и биологические препараты

Навыки: интерпретацией результатов лабораторных методов диагностики;

Инфекционные болезни

Знания: патогенез инфекционных болезней, их основные клинические проявления, основные методы лабораторной диагностики, применяемые в инфектологии; специфическую и неспецифическую профилактику инфекционных болезней.

Умения: использовать в лечебной деятельности методы первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины); выполнять профилактические, гигиенические и противоэпидемические мероприятия.

Навыки: выполнять профилактические, гигиенические и противоэпидемические мероприятия.

4.4. Вопросы для повторения и изучения при подготовке к занятию:

- Эпидемиологическая значимость вакцинопрофилактики в борьбе с инфекциями.
- МИБП, их виды, принципы получения, требования, предъявляемые к ним;
- Иммунитет, его виды;
- Значение индивидуального, коллективного и популяционного иммунитета для развития эпидемического процесса;
- Виды профилактических прививок
- Национальный календарь прививок
- Основные организационно-методические принципы прививочной работы
- Требования к условиям хранения и транспортировки МИБП;
- Побочное действие вакцины. Виды, характер и сроки возникновения поствакцинальных реакций и осложнений.
- Понятие о холодовой цепи, уровни холодовой цепи;
- Критерии оценки эффективности вакцинопрофилактики как мероприятия;
- Методические подходы к оценке документированной привитости;

4.5. Тестовые задания для самоконтроля подготовки к занятию (приложение 1)

4.6. Обучающие ситуационные задачи (приложение 1)

5. Содержание занятия. В течение занятия по иммунопрофилактике инфекционных заболеваний необходимо изучить основные организационно-методические принципы плани-

рования и проведения прививок. К основным принципам организации и проведения прививок относятся:

- Исчерпывающий учет населения, который осуществляется путем переписи детского населения 2 раза в год, взрослого – 1 раз в год;
- Унифицированный учет профилактических прививок и отчетность, который предполагает ведение единой учетно-отчетной документации;
- Соблюдение техники проведения прививок, которая предполагает обязательный бракераж МИБП, обработка инъекционного поля, способ введения препарата;
- Наблюдение в поствакцинальном периоде;
- Соблюдение «холодовой цепи» при транспортировке и хранении вакцин.
- Документированная привитость (охват прививками и своевременность иммунизации);
- Эпидемиологическая эффективность (индекс эффективности, коэффициент защищенности, тяжесть клинического течения инфекции);
- Экономической эффективности (предотвращенный экономический ущерб).

6. Длительность занятия – 4 часа

7. Место проведения занятия – кафедра эпидемиологии

8. Оснащение и время проведения занятия:

- Тестовый контроль
- Набор иммунобиологических препаратов
- Учетная и отчетная документация по профилактическим прививкам (журнал переписи детского населения; план профилактических прививок; прививочная картотека (ф. 63у); история развития ребенка (ф. 112у); карты профилактических прививок (ф. 63у), журнал регистрации профилактических прививок прививочного кабинета (ф. 64у); прививочный сертификат, отчетные формы по профилактическим прививкам
- Набор ситуационных задач.
- Термоиндикаторы.

9. Работа на занятии.

План проведения занятий.

1. Уяснение цели занятия и плана изучения темы. Ответы преподавателя на вопросы, возникшие в процессе самоподготовки - 5 мин

2. Тестовый контроль знаний по теме - 10 минут.

3. Коррекция тестового контроля -5 минут.

4. Оценка правильности принятия управленческих решений по назначению профилактических прививок в отдельных случаях в соответствии с Национальным календарем профилактических прививок (раздел 4.1.1 симуляционного модуля «Вакцинопрофилактика, стр. 10-12). Разбор результатов с преподавателем - 20 минут.

5. Осуществление бракеража МИБП. Самостоятельная работа студентов с наборами МИБП и опрос 1-2 студентов. Разбор результатов работы с преподавателем – 20 минут

6. Правила хранения и транспортировки МИБП (раздел 4.1.2 . симуляционного модуля «Вакцинопрофилактика, стр. 13). Самостоятельная работа студентов. Разбор результатов работы с преподавателем - 25 минут.

7. Оценка документированной привитости. Самостоятельное решение студентами раздела 5.1 симуляционного модуля «Вакцинопрофилактика, стр. 21-22. Разбор результатов работы с преподавателем – 20 минут

8. Оценка иммунологической эффективности вакцинопрофилактики. Самостоятельное решение студентами раздела 5.2. симуляционного модуля «Вакцинопрофилактика, стр. 23. Разбор результатов работы с преподавателем – 25 минут

9. Противодействие антипрививочному движению. Самостоятельное решение студентами раздела 4.4. симуляционного модуля «Вакцинопрофилактика, стр.19. – 40 минут

10. Подведение итогов занятия. - 10 минут.

10. Форма отчетности:

- Тестирование.
- Доклад студента.
- Заключение.

11. Воспитательные аспекты занятия: в ходе проведения занятия студент должен овладеть способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)

12. Рекомендованная литература:

Основная

- Инфекционные болезни и эпидемиология /Покровский В.И., Пак С.Г., Брико Н.И., Данилкин Б.К., Москва ГЭОТАР-МЕД., 2012.
- Эпидемиология: учебник / Н.И.Брико, В.И.Покровский. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – с. 205-273.
- Симуляционный модуль «Вакцинопрофилактика»: метод.рекомендации. – Пермь: ГБОУ ВПО «ПГМУ им. академика Е.А.Вагнера» Минздрава России, 2015. – 32 с.

Дополнительная

- МУ 3.3.1891-04 «Организация работы прививочного кабинета детской поликлиники, кабинета иммунопрофилактики и прививочных бригад»
- Приказ 125н от 21.03.2014 «Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям»
- Профилактическая и противоэпидемическая работа поликлиники: учебно-метод.пособие / сост.: В.И.Сергеевич, И.В.Фельдблюм, Н.М.Коза, Н.В.Исаева, и др. – Пермь: ГОУ ВПО ПГМА им.ак. Е.А.Вагнера Росздрава, 2010. 136 с.
- СП 3.3.2342-08 «Обеспечение безопасности иммунизации».
- СП 3.3.2367- 08 «Организация иммунопрофилактики инфекционных болезней»
- СП 3.3.2.1248-03 «Условия транспортирования и хранения медицинских иммунобиологических препаратов».
- МУ 3.3.1.1123-02 «Мониторинг поствакцинальных осложнений и их профилактика».
- МУ 3.3.1.1095-02 «Медицинские противопоказания к проведению профилактических прививок препаратами Национального календаря прививок».
- МУ 3.3.1891-04 «Организация работы прививочного кабинета детской поликлиники, кабинета иммунопрофилактики и прививочных бригад».
- МУ 3.3.2.2437-09 «Применение термоиндикаторов для контроля температурного режима хранения и транспортирования медицинских иммунобиологических препаратов в системе «холодовой цепи».
- Условия хранения и транспортирования медицинских иммунобиологических препаратов (система «Холодовая цепь»): Учебное пособие / Сост. И.В. Фельдблюм, С.Д. Новгородова, Н.И. Маркович. – Пермь, 2007. – 90 с.
- База данных: консультант студента <http://www.studmedlib.ru/>, РИНЦ elibrary.ru, Medline, PubMed, Clinical Key

Методическая разработка подготовлена
доцентом кафедры эпидемиологии с курсом
гигиены и эпидемиологии факультета ДПО

Субботиной К.А.

**Тестовый контроль для самоподготовки к занятию по теме
«Иммунобиологические препараты и иммунопрофилактика. Организация и проведение прививок в МО»**

Выберите все правильные ответы:

- 1. К инфекциям, управляемым средствами иммунопрофилактики, относят:**
 - а) корь
 - б) скарлатину
 - в) дизентерию Флекснера
 - г) полиомиелит
- 2. Объективным показателем уровня популяционного иммунитета являются:**
 - а) полнота охвата прививками
 - б) снижение заболеваемости
 - в) результаты серологического исследования
 - г) результаты аллергических проб
- 3. Провести прививку ребенку вакциной, привезенной из-за рубежа, если наставление к вакцине отсутствует:**
 - а) можно, предварительно изучив характеристику вакцины по этикетке
 - б) можно, если вакцина есть в перечне зарубежных вакцинных препаратов, зарегистрированных в РФ
 - в) нельзя
 - г) можно по согласованию с главным врачом поликлиники
- 4. При неисправности холодильника температура в нем понизилась до -6°C . Можно использовать хранившуюся там:**
 - а) противодифтерийную сыворотку
 - б) АДС-М вакцину
 - в) полиомиелитную вакцину
 - г) вакцину рекомбинантную дрожжевую против гепатита В
- 5. Закон об иммунопрофилактике инфекционных болезней определяет право граждан на:**
 - а) получение от медработников полной и объективной информации о необходимости прививок, последствиях отказа от них и возможных осложнениях
 - б) выбор государственных, муниципальных или частных форм здравоохранения
 - в) использование вакцин, приобретенных самостоятельно
 - г) бесплатные прививки (включенные в календарь прививок и проводимые по эпидпоказаниям), а также медицинский осмотр, а при необходимости - обследование и лечение в государственных и муниципальных организациях здравоохранения
 - д) отказ от профилактических прививок
- 6. Для эффективного функционирования холодильной цепи необходимы:**
 - а) холодильное оборудование для хранения медицинских иммунобиологических препаратов
 - б) холодильное оборудование для транспортирования медицинских иммунобиологических препаратов
 - в) специально обученный персонал
 - г) система контроля за соблюдением оптимального температурного режима
- 7. К поствакцинальной реакции относят:**
 - а) стойкое нарушение состояние здоровья, обусловленное введением ж чественного прививочного препарата
 - б) тяжелое нарушение состояния здоровья, связанное с неправильным бором на прививку
 - в) нормальную физиологическую реакцию организма на введение прививочного препарата
 - г) патологическую реакцию организма, обусловленную нарушением техники иммунизации

8. Причиной поствакцинального осложнения может быть:

- а) нарушение правил отбора на прививку
- б) нарушение техники иммунизации
- в) использование некачественного препарата
- г) индивидуальная реакция на прививку

9. Организацию и проведение вакцинопрофилактики в РФ регламентируют:

- а) федеральные законы
- б) постановления Правительства РФ
- в) постановления Главного государственного санитарного врача
- г) государственные санитарно-эпидемиологические правила
- д) приказы и методические указания Министерства здравоохранения и социального развития

10. На консультацию в кабинет иммунопрофилактики следует направлять детей:

- а) привитых с нарушением прививочного календаря
- б) имеющих хронические заболевания
- в) имеющих временные отводы от прививок
- г) из групп риска по развитию поствакцинальных осложнений

Ситуационная задача для самоподготовки

Определите правильность хранения МИБП в условиях детской поликлиники. Дайте рекомендации по дальнейшему использованию данных препаратов: Температура на верхней полке холодильника, где хранятся 5 упаковок полиомиелитной вакцины, 3 упаковки коревой вакцины и 3 упаковки АКДС вакцины - -2°C . В дверце холодильника помещена вакцина против эпидемического паротита. Регулятор термостата находится на режиме максимального холода. Могут ли выявленные нарушения повлечь за собой какие-либо серьезные последствия?

Приложение № 2

Эталоны ответов к ситуационным задачам и тестовым заданиями для самоподготовки

- 1. аг
- 2. в
- 3. в
- 4. в
- 5. абгд
- 6. абвг
- 7. в
- 8. абвг
- 9. абвгд
- 10. бг

Задача 1. Может. АКДС вакцина должна находиться на средней или нижней полке во избежание замерзания, в результате чего она теряет свои иммуногенные свойства. В дверце холодильника не должны храниться никакие иммунобиологические препараты. Действия медицинского персонала: регулятор термостата переключить на другой режим, обеспечив температуру в холодильнике от $+2$ до $+8^{\circ}\text{C}$. Изъять вакцины и списать их.

Ситуационные задачи для решения на практическом занятии.

Ситуационная задача 1

Составьте индивидуальный план иммунизации в соответствии с Национальным календарем профилактических прививок для следующих лиц:

А) Абитуриент медицинского ВУЗа, 17 лет, привит по возрасту против туберкулеза, полиомиелита, дифтерии и столбняка, вакцинирован однократно против кори.

Б) Врач-гинеколог женской консультации, 28 лет, последнюю прививку получила в возрасте 18 лет (АДС-М), привита по возрасту против туберкулеза, полиомиелита, кори.

Ситуационная задача 2

Определите правильность хранения ИЛП в условиях поликлиники. Дайте рекомендации по дальнейшему использованию данных препаратов:

А) В морозильном отделении холодильника температура минус 12°C, имеется 4 замороженных холодильных элемента. На верхней полке холодильника лежит бытовой термометр и указывает температуру +3°C, там же лежат упаковки с ОПВ, ЖКВ и ЖПВ, расстояние между ними 3 см. На средней полке АКДС, АДС и АДС-М вакцины. На нижней полке 3 стеклянные емкости с подкрашенной водой. Растворитель к ЖКВ и ЖПВ хранится в прививочном кабинете в шкафу для медикаментов. Иммунобиологические препараты получены детской поликлиникой 15 января. Проверка проведена 30 марта.

Б) В холодильнике в прививочном кабинете на верхней полке хранится ИПВ и ОПВ, живая паротитно-корева вакцина с растворителем, на средней полке – вакцина против гепатита В, АКДС, БЦЖ. На нижней полке – АДС-М, вакцина против гриппа «Гриппол». На полке на двери холодильника стоит вскрытый флакон ОПВ (дата открытия флакона неизвестна) и лежат упаковки преднизолона и зуфиллина в ампулах. В холодильнике находятся один термометр и один термоиндикатор, которые лежат на нижней полке.

Ситуационная задача 3

Проведите бракераж бактериальных препаратов. Студенты знакомятся с набором медицинских иммунобиологических препаратов и проводят их бракераж по следующим критериям: целостность этикетки, срок годности, соответствие внешнего вида препарата и растворителя описанию в инструкции, целостность упаковки, соответствие вакцины и растворителя, - и принимают решение о возможности использования данного препарата для иммунопрофилактики.

Ситуационная задача 4

Дайте рекомендации по экстренной специфической профилактике в эпидемическом очаге:

Очаг гепатита В. У врача – хирурга при проведении операции по удалению камня в желчном пузыре порвалась перчатка и он укололся иглой при наложении швов на послеоперационную рану. Из анамнеза больного, находившегося на операционном столе известно, что он злоупотребляет алкоголем и недавно освобожден из мест лишения свободы. Определите тактику постконтактной профилактики гепатита В у медицинского работника в зависимости от состояния привитости и результатов серологии на наличие вируса ГВ в крови больного:

Состояние привитости медицинского работника

Результаты серологии крови больного на наличие вируса ГВ

	Не установлен	HBsAg - отрицателен	HBs-положителен
Не привит			
Ранее привит по схеме 0-1-6 (концентрация антител в момент контакта менее 10 мМЕ/мл)			
Ранее привит по схеме 0-1-6 (концентрация антител в момент контакта защитная, более 10 мМЕ/мл)			

Ситуационная задача 5

Противодействие антипрививочному движению.

Женщина 35 лет, в анамнезе имеет частые респираторные заболевания. Работает учителем начальных классов в гимназии. Категорически против вакцинопрофилактики гриппа.

Задание: Провести информационную беседу с пациенткой по вопросам вакцинопрофилактики и убедить ее в необходимости проведения прививки против гриппа.

Ориентировочная основа действий студента в процессе проведения ролевой игры:

Женщина аргументирует свой отказ от проведения профилактических прививок, связывая это с частым возникновением поствакцинальных осложнений, возможными отдаленными последствиями вакцинации, невысоким риском заболеть той или иной инфекцией, религиозными убеждениями и др.

Участковый врач дает контраргументы в пользу необходимости вакцинации: в ответ на довод о частых поствакцинальных осложнениях дает информацию о частоте осложнений после проведенных прививок в сравнении с частотой неблагоприятных последствий после перенесенных инфекций; в отношении риска возникновения отдаленных последствий выясняет опасения пациентки и аргументирует их несостоятельность; на аргумент отказа от прививок по религиозным соображениям приводит контраргументы в пользу проведения прививок.

Приложение 4

Серологический метод исследование сывороток крови при различных инфекционных заболеваниях и защитный уровень антител к данным инфекциям

№ п/п	Инфекция	Защитный уровень антител в сыворотке крови при использовании различных методов исследования			
		РПГА	РА	ИФА	РН
1.	Дифтерия	1:40 (20)		0,03	
2.	Столбняк	1:20 (10)		0,01	
3.	Коклюш		1:160	0,03	
4.	Корь	1:10			
5.	Краснуха	1:400		25 МЕ/л	
6.	Эпидемический паротит	1:10			
7.	Гепатит В			10 МЕ/л	
8.	Полиомиелит				1:8
9.	Нів-инфекция	1:40			
10.	Грипп	1:40			
11.	Гепатит А			20 МЕ/л	