

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
ИРКУТСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

ПО ТЕМЕ

«Профилактика хирургической ИСМП (асептика и антисептика)»

ПМ02. МДК02.01.6 Сестринский уход в хирургии

Специальности 34.02.01. Сестринское дело

для преподавателя

Иркутск 2022

Рассмотрена на заседании ЦМК протокол № <u>3</u> от « <u>23</u> » <u>11</u> . 20 <u>22</u> г. председатель ЦМК <u><i>Окснер С.А.</i></u> (подпись) <u>Окснер С.А.</u> Ф.И.О.	Утверждено Заместитель директора по УР <u>«</u> <u>Иркутский базовый медицинский колледж</u> <u>»</u> 20 <u>11</u> г. <u>Николаева А.А.</u> Ф.И.О.
--	--

Составил преподаватель Лагерева О.В. преподаватель высшей категории.
Ф.И.О.

Содержание

№	Наименование	
	Содержание	
1	Введение	
2	Основная часть. Технологическая карта занятия	
3	Заключение.	
4	Список использованных источников.	
	Приложение 1. Исходное тестирование.	
	Приложение 2. Сценарий деловой игры	
	Приложение 3. Карточки для деловой игры	
	Приложение 4. Технологии практических манипуляций	
	Приложение 5. Теоретические материалы: Профилактика хирургической ИСМП (асептика и антисептика).	
	Приложение 6. Проблемно – ситуационные задачи с эталонами ответов	
	Приложение 7. Группы основных антисептических средств	

ВВЕДЕНИЕ

Данная методическая разработка предназначена для реализации следующей задачи – дать студентам достаточный объём знаний, подготовить их к выполнению функциональных обязанностей медицинских работников в сфере обеспечения инфекционной безопасности пациента и персонала (соблюдения санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима). Цель данной работы - сформировать базовые умения практического и профессионального владения методами асептики и антисептики, совершенствовать полученные умения во всех видах медицинской деятельности с упором на хирургический профиль, укрепить мотивацию самостоятельного изучения и дальнейшего совершенствования в области изучения хирургии. Преподавание хирургии в медицинском колледже является одним из базовых, основополагающих предметов, связанных с формированием и получением знаний по будущей специальности студента. Разработка по теме «Профилактика хирургической ИСМП(асептика и антисептика)» предназначена для студентов отделения «Сестринское дело» для самостоятельного изучения этой темы. Выбор темы связан с тем, что студенты медицинских колледжей должны уметь: обеспечить высокий уровень профессионального общения; подготовить рабочее место, рационально организовать свой труд в лечебно-профилактических учреждениях; обеспечить безопасную среду для пациента и персонала; выполнять стандартизированные сестринские технологии (манипуляции и мероприятия). В пособии даны эталоны ответов для использования самоконтроля. Данная методическая разработка по теме «Профилактика хирургической ИСМП (асептика и антисептика)» предназначена для проведения практического занятия по МДК 02.01.6 Сестринский уход в хирургии специальности: 34.02.01 Сестринское дело базовая подготовка. Методическая разработка составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Технологическая карта занятия №1

МДК.02.01.5 «Сестринский уход в хирургии»

Тема занятия: Профилактика хирургической ИСМП (асептика и антисептика)

Вид занятия: практическое.

Время: -270мин.

Цели занятия:

Учебная: научить правилам укладки операционного белья, перевязочного материала в бикс для стерилизации, хирургической обработке рук современными методами, надеванию стерильной одежды, подготовке стерильного столика перевязочной сестры, правилам поведения в операционной.

Воспитательная: воспитывать аккуратность, внимательность, ответственность по выполнению сан.-эпид. Режима.

Развивающая: развивать память, мышление, речь при работе с учебной литературой, при работе в группе при решении ситуационных задач, при выполнении самостоятельной работы.

Формирование: ПК 2.1, ПК 2.2; ОК1 – ОК9

Межпредметные связи: Обеспечивающие - анатомия, физиология, микробиология, основы сестринского дела, терапия, фармакология, латинский язык.

Обеспечиваемые - клинические дисциплины.

Наглядные пособия: модель предоперационной, операционной, презентация по теме, видеофильм Мастер – класс «Предоперационная подготовка».

Раздаточный материал: биксы, кожные антисептики, операционное белье, перевязочный материал.

Средства контроля: задания тестовой формы, ситуационные задачи.

Учебные места: Симуляционный кабинет по хирургии

Литература:

Основная: В.М.Кузнецова «Сестринское дело в хирургии» Ростов-на-Дону_«Феникс»2000г.

ХОД ЗАНЯТИЯ

Структура занятия

Время	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
№ элемента	I	II	III	III	III	III	IV											
Использован ие ТСО и др.			+		+			+										

Время	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180
№ элемента	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV
Использован ие ТСО и др.																		

Время	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270
№ элемента	IV	V	V	VI														
Использован ие ТСО и др.		+		+		+			+	+	+							

№п/п	Элементы занятия, учебные вопросы и методы обучения	Время	Примечание
1.	<p>Организационный момент. Преподаватель отмечает отсутствующих, проверяет внешний вид студентов. Сообщается тема, цель, задачи и план занятия.</p> <p>План занятия: 1.Тестирование 2.Практическая работа: Ролевая игра - « Подготовка медицинского персонала к операции».</p>	5мин.	

	<p>3. Работа с информационными источниками</p> <p>4. Решение проблемно – ситуационных задач</p> <p>5. Выписывание рецептов на основные антисептические средства по группам</p>		
2.	<p>Актуальность темы (мотивация). Подчеркивается важность практического занятия: соблюдение асептики, антисептики - это верный путь к здоровью пациента, уменьшению распространения ИСМП.</p>	5мин.	
3.	<p>Актуализация базовых знаний: тест-контроль включает в себя 4 варианта по 10 вопросов. Учащиеся отвечают задания. Затем обмениваются решенными вариантами и проверяют друг друга. Сверяют ответы с эталоном.</p>	20мин.	<p>Определить уровень знаний. Приложение №1.</p>
4.	<p>Практическая часть занятия. Проводится инструктаж манипуляций. Студентам раздаются алгоритмы действий практических манипуляций: «хирургическая обработка рук», «надевание стерильной одежды и перчаток». Записывают в дневниках, запоминают.</p> <p>Сообщаются общие правила поведения в операционной для всех участников .</p> <ul style="list-style-type: none"> • Студенты делятся на группы по 3человека. • Изучают сценарий деловой игры. Выдаются карточки с ролями: санитарки, операционной сестры, хирурга. В процессе игры студенты меняются ролями. Преподаватель комментирует деятельность студентов, индивидуально оценивает. • Для закрепления материала - просмотр видеofilьма • Изучение теоретических материалов • Решение ситуационных задач 	<p>15 мин.</p> <p>15мин.</p> <p>140мин</p> <p>10мин.</p> <p>15мин.</p> <p>20 мин.</p>	<p>Приложение №2</p> <p>Приложение №3</p> <p>Приложение №4</p> <p>Приложение №5</p> <p>Приложение №6</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Выписывание рецептов на основные антисептические средства. 	30 мин.	Приложение №7
5.	<p>Подведение итогов. Объявляются оценки за теоретическую и практическую части занятия. Дается краткое резюме занятия</p>	10мин.	
6.	<p>Домашнее задание. Подготовиться к практическому занятию по теме : Местная хирургическая патология (раны). Лечение гнойных ран.</p>	5мин.	<p>Читать лекцию№8,9 и учебник Барыкина Н.В.,Зарянская В.Г. Сестринское дело в хирургии стр.206-217</p>

Приложение № 1

Задания для входного тест – контроля

1 вариант

1. Асептика — это комплекс мероприятий
 - а) по борьбе с инфекцией в ране
 - б) по профилактике попадания инфекции в рану
 - в) по дезинфекции инструментов
 - г) по стерилизации инструментов
2. Антисептика — это комплекс мероприятий
 - а) по борьбе с инфекцией в ране
 - б) по профилактике попадания инфекции в рану
 - в) по дезинфекции инструментов
 - г) по стерилизации инструментов
3. В течение 1 минуты обрабатывают руки перед операцией в растворе
 - а) гибитана
 - б) первомура (С-4)
 - в) нашатырного спирта
 - г) йодоната
4. Основоположник асептики
 - а) Бергман
 - б) Листер
 - в) Дьяконов
 - г) Пастер
5. Основоположник антисептики
 - а) Пирогов
 - б) Пастер
 - в) Листер
 - г) Ландштейнер
6. Дезинфекция — это
 - а) комплекс мероприятий, предупреждающих попадание микробов в рану
 - б) уничтожение всех микроорганизмов, в том числе и спорообразующих
 - в) уничтожение патогенных микробов
 - г) механическое удаление микроорганизмов с поверхности изделий медицинского назначения
7. Стерилизация — это

- а) комплекс мероприятий, предупреждающих попадание микробов в рану
 - б) уничтожение всех микроорганизмов, в том числе и спорообразующих
 - в) уничтожение патогенных микробов
 - г) механическое удаление микроорганизмов с поверхности изделий медицинского назначения
8. Применение перекиси водорода относится к методу антисептики
- а) физическому
 - б) химическому
 - в) механическому
 - г) биологическому
9. К физическому методу стерилизации относят
- а) автоклавирование
 - б) погружение в 70% раствор этилового спирта
 - в) погружение в 6% раствор перекиси водорода
 - г) воздействие парами формалина
10. Операционное белье стерилизуют в режиме
- а) 180°С — 60 мин.
 - б) 120°С. — 1,1 атм. — 45 мин.
 - в) 160°С — 180 мин.
 - г) 132°С — 2,0 атм. — 20 мин.

2 вариант

1. Изделия из резины и пластмасс стерилизуют в режиме
- а) 180°С — 60 мин.
 - б) 120°С — 1,1 атм. — 45 мин.
 - в) 160°С — 180 мин.
 - г) 132°С — 2,0 атм. — 20 мин.
2. Время химической стерилизации инструментов в 6% растворе перекиси водорода при комнатной температуре
- а) 1 час
 - б) 3 часа
 - в) 6 часов
 - г) 40 мин.
3. Основным режимом сухожаровой стерилизации инструментария
- а) 120° С — 40 мин.
 - б) 180° С — 3 часа
 - в) 200° С — 40 мин.
 - г) 180° С — 1 час

4. Проба на качество предстерилизационной обработки инструментов
 - а) формалиновая
 - б) азопирамовая
 - в) бензойная
 - г) никотинамидовая
5. Инструментарий для эндохирургии стерилизуют
 - а) в автоклаве
 - б) в сухожаровом шкафу
 - в) холодным способом
 - г) кипячением
6. Антисептик, применяемый для обработки операционного поля
 - а) хлоргексидина биглюконат
 - б) перекись водорода
 - в) фурацилин
 - г) нашатырный спирт
7. Оптимальный по времени и эффективности способ предоперационной обработки рук
 - а) по Спасокукоцкому-Кочергину
 - б) по Альфельду
 - в) по Фюрбрингеру
 - г) первомуруму
8. Применение лазера в хирургии относится к антисептике
 - а) механической
 - б) физической
 - в) биологической
 - г) химической
9. Биологическая антисептика предусматривает применение
 - а) гипериммунной плазмы
 - б) первичной хирургической обработки ран
 - в) дренирования ран
 - г) раствора перекиси водорода
10. Наркозно-дыхательная аппаратура дезинфицируется раствором
 - а) 96% этилового спирта — 10 мин.
 - б) 10% формальдегида — 10 мин.
 - в) 1% хлорамина — 60 мин.
 - г) 3% перекиси водорода — 60 мин.

3 вариант

1. Для контроля качества предоперационной обработки рук используют
 - а) термоиндикаторы
 - б) бактериологический контроль
 - в) фенолфталеиновую пробу
 - г) амидопириновую пробу
2. При видовой укладке бикса в него закладывают
 - а) все необходимое для определенной операции
 - б) только один вид материалов
 - в) необходимое в течение рабочего дня перевязочной
 - г) необходимое для подготовки операционной сестры к операции
3. Срок хранения закрытого стерильного бикса без фильтра не более
 - а) 3 суток
 - б) 1 суток
 - в) 20 суток
 - г) 6 часов
4. Стерильность открытого бикса сохраняется
 - а) 6 часов
 - б) 12 часов
 - в) 10 часов
 - г) 24 часа
5. Генеральная уборка в операционном блоке проводится 1 раз в
 - а) месяц
 - б) неделю
 - в) 10 дней
 - г) 2 недели
6. Нарушение асептики выполнения инъекции может привести к
 - а) воздушной эмболии
 - б) аллергической реакции
 - в) абсцессу
 - г) липодистрофии
7. Одноразовую систему после инфузионной терапии необходимо
 - а) выбросить сразу
 - б) разрезать, замочить в дезрастворе
 - в) сдать старшей медсестре
 - г) промыть проточной водой
8. Раствор для дезинфекции оснащения после определения группы крови

- а) 0,5% рабочий раствор хлорной извести
 - б) 1% раствор хлорамина
 - в) 3% раствор хлорамина
 - г) 0,5 % раствор СМС
9. Для мытья рук по Спасокукоцкому-Кочергину используют раствор нашатырного спирта
- а) 0,5%
 - б) 1%
 - в) 1,5%
 - г) 2%
10. Уборку операционного блока в течение дня проводят
- а) 1 раз
 - б) 2 раза
 - в) ни разу
 - г) по требованию, но не реже 2 раз

4 вариант

1. Все участники операции должны быть
 - а) в стерильной одежде
 - б) не имеет значения
 - в) в чистой одежде
 - г) в стерильной одежде и маске
2. Количество хлорной извести для приготовления 10% раствора
 - а) 100 г хлорной извести на 9,9 л воды
 - б) 1 кг хлорной извести на 9 л воды
 - в) 1 кг хлорной извести на 5 л воды
 - г) 100 г хлорной извести на 10 л воды
3. Текущая уборка в операционной проводится
 - а) 1 раз в день
 - б) в течение всего рабочего дня
 - в) перед операцией
 - г) в конце рабочего дня
4. Руки после их хирургической дезинфекции становятся
 - а) стерильными
 - б) дезинфицированными

- в) чистыми
 - г) подготовленными к операции
5. Для подготовки рук операционной бригады применяют
- а) 2,4% раствор перманганата калия
 - б) 1% раствор хлорамина
 - в) 3% спиртовой раствор перекиси водорода
 - г) 3% раствор хлорамина
6. Экзогенный путь проникновения инфекции в рану из
- а) разрушенных кариесом зубов
 - б) внешней среды
 - в) воспаленных миндалин
 - г) пораженных почек
7. Эндогенный путь проникновения инфекции в рану
- а) воздушно-капельный
 - б) контактный
 - в) воздушно-пылевой
 - г) лимфогенный
8. В операционном блоке посевы воздуха производят
- а) 4 раза в месяц
 - б) 1 раз в месяц
 - в) 1 раз в 3 месяца
 - г) 1 раз в 2 месяца
9. Режим стерилизации эндоскопической аппаратуры
- а) в 3% растворе хлорамина 30 мин.
 - б) в 6% растворе перекиси водорода 360 мин.
 - в) в 10% растворе перекиси водорода 60 мин.
 - г) в 70° спирте 10 мин.
10. Продолжительность дезинфекции кипячением в дистиллированной воде
- а) 15 минут
 - б) 45 минут
 - в) 60 минут
 - г) 30 минут

Эталоны ответов:

Вариант №1 : 1 б, 2 а, 3 б, 4 а, 5 в, 6 в, 7 б, 8 б, 9 а, 10 г;

Вариант №2 : 1 б, 2 в, 3 г, 4 б, 5 в, 6 а, 7 г, 8 б, 9 а, 10 г;

Вариант №3 : 1 б, 2 б, 3 а, 4 а, 5 б, 6 в, 7 б, 8 в, 9 а, 10 г;

Вариант №4 : 1 г, 2 б, 3 б, 4 б, 5 а, 6 б, 7 г, 8 б, 9 б, 10 г.

Приложение № 2

сценарий деловой игры

№	задание	
1.	тема	Подготовка мед. персонала к хирургической операции
2.	цель	Освоить: ПК. Хирургическая обработка рук, Надевание стерильной одежды. Соблюдение правил асептики. ОК Ответственное отношение к своей деятельности, работа в коллективе.
	Сценарий	Имитация предоперационной и операционной. Операционная сестра моет руки хирургическим способом в предоперационной. Переходит в операционный зал, надевает стерильный халат, перчатки, которые находятся в стерильном биксе. Санитарка ей помогает. В стерильном виде одевает хирурга, вместе с хирургом принимают позу «ожидания» стерильно одетых членов операционной бригады. Все действия осуществляются согласно алгоритму. В процессе игры студенты меняются ролями. Преподаватель комментирует деятельность студентов, сравнивает со стандартом ТМУ.
3.	Ожидаемые результаты	Каждый студент выполнит манипуляцию согласно алгоритму действий, прописанному в нормативном документе.
4.	Участники деловой игры, количество участников в группе, количество групп	Группа из 3-х человек, количество групп – 4.
5.	Распределение ролей	санитарка, операционная сестра, хирург.
6.	Тайминг	15 минут
7.	Правила	Соблюдать асептику, не касаться нестерильных окружающих поверхностей, выполнять все действия согласно алгоритму.
8.	Способ определения результатов игры. Представление	Наблюдение, сравнение с эталоном, анализ ошибок, замечания к выполнению манипуляций для каждого студента.

	результатов	
9.	Оценка результатов игры	Освоил, не освоил компетенции
10.	Подведение итогов	Самоанализ, ответы на вопросы.

Приложение № 3

Карточки с инструкциями для роли в деловой игре

Роль санитарки

Цель: Обеспечить инфекционную безопасность для операционной сестры и хирурга.

1. При открывании крышки бикса не касаться его содержимого.
2. При завязывании пояса и тесёмок у халата медицинской сестры и хирурга сзади не касаться его наружной стороны.
3. При подаче раскрытой упаковки стерильных перчаток не касаться стерильной оболочки.

Роль операционной медицинской сестры

Цель: обеспечить стерильность хирурга

1. Обработать руки хирургическим способом по алгоритму
2. Обработанными руками достать из стерильного бикса халат.
3. Согласно алгоритму надеть на себя стерильную одежду и перчатки, одеть хирурга.
4. Принять позу «ожидания». Не опускать руки ниже пояса

Роль хирурга

Цель: обеспечить стерильные условия проведения хирургической операции.

1. Обработать руки хирургическим способом по алгоритму.
2. Надеть халат при помощи санитарки и медицинской сестры.
3. Принять позу «ожидания». Не опускать руки ниже пояса

Приложение № 4
Технологии хирургических практических манипуляций

2.1 ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА РУК

Цель	Профилактика хирургической инфекции.
Смысл	дезинфекция кожи рук
Показания	Приготовление стерильного стола для перевязочного кабинета Сестринское обслуживание оперативного вмешательства
Оснащение	Жидкое мыло; Стерильная салфетка или полотенце; Стерильные салфетки - 2 шт; Кожный антисептик (разрешенный на текущий момент).

Алгоритм выполнения

Этапы	Обоснование
1. Снимите рабочий халат, наденьте маску – оставаясь в рабочем костюме, руки следует обнажить до локтей. 2. Вымойте руки под проточной водой с жидким мылом в следующей последовательности: а) руки держите вверх кончиками пальцев; б) мойте руки поочередно: тыл левой кисти, затем тыл правой, ладонь левой кисти – ладонь правой и т.д. в) последовательно – «от наименее грязных областей рук к наиболее грязным областям»: тыл кисти, ладонную поверхность, межпальцевые промежутки, первый палец, ногтевое ложе, нижнюю треть предплечья, средняя и затем верхнюю треть предплечья г) смойте пену от кончиков пальцев к локтю 3. Осушите руки стерильной	1. Требование к одежде персонала хирургического стационара. 2. Удаление технической грязи с кожи рук а) правило мытья рук - смытая грязь будет стекать с рабочей поверхности кисти к локтю; б) правило мытья рук; в) тыльная поверхность кисти наименее загрязнена, чем ладонь, а ногтевые ложе самые грязные места кистей рук. г) смытая грязь будет стекать с рабочей поверхности кисти к локтю. 3. Кожа рук должна быть сухой

салфеткой 4. Обработайте руки в той же последовательности, как и мыли, кожным антисептиком, например: гибитаном – 2 мин.	перед обработкой их антисептиком. 4. Химическая стерилизация кожи рук согласно Сан ПиН 2010г.
---	--

2.2 ОБЛАЧЕНИЕ В СТЕРИЛЬНЫЙ ХАЛАТ И ПЕРЧАТКИ

Цель	Профилактика хирургической инфекции
Смысл	Обеспечение стерильности при перевязках ран; Обеспечение стерильности оперативного вмешательства.
Показания	Приготовление стерильного стола для перевязочного кабинета; Сестринское обслуживание оперативного вмешательства.
Оснащение	Стерильный бикс для перевязочного кабинета или с операционной одеждой.

Алгоритм выполнения

Этапы	Обоснование
1. Снимите рабочий халат, наденьте маску.	1. Требование к одежде персонала хирургического стационара.
2. Выполните обработку рук хирургическим способом.	2. Химическая стерилизация рук.
3. Осторожно не касаясь краев, возьмите стерильный халат из бикса.	3. Исключить микробное обсеменение.
4. Разверните, не касаясь других предметов, внутренней поверхностью к себе.	4. Исключить микробное обсеменение халата и рук.
5. Поочередно просуньте руки в рукав халата, не касаясь одежды и не натягивая халат.	5. Исключить микробное обсеменение халата и рук.
6. Завяжите вязки на рукавах.	6. Исключить микробное обсеменение халата и рук.
7. Стоя сзади и не касаясь рабочей поверхности халата, помощник, за верхние вязки, должен натянуть халат и завязать все вязки на спине.	7. Исключить микробное обсеменение халата и рук.
8. Подайте пояс халата помощнику.	8. Исключить микробное обсеменение халата и рук.
9. Обработайте руки кожным антисептиком.	9. Исключить микробное обсеменение рук во время надевания

10. Возьмите перчатки из бикса, поочередно наденьте их на кисти и на предплечья поверх рукавов халата.	халата. 10. Полная стерилизация рук.
11. Обработайте перчатки кожным антисептиком.	11. Дополнительная обработка, удаление талька.

2.3 ПРИГОТОВЛЕНИЕ СТЕРИЛЬНОГО СТОЛА ДЛЯ ПЕРЕВЯЗОЧНОГО КАБИНЕТА

Цель	Профилактика хирургической инфекции.	
Смысл	Обеспечение стерильности при перевязках ран; Обеспечение стерильности оперативного вмешательства.	
Показания	Перед началом рабочей смены.	
Оснащение	Дезинфицирующее средство; Ветошь; Стол; Бирка для маркировки стола; Стерильный корнцанг; Стерильные перчатки – 1 пара; Кожный антисептик.	Бикс стерильный: <ul style="list-style-type: none"> • операционная салфетка 25x25см.- 1шт.; • марлевые тампоны – 2 шт.; • халат - 1 шт.; • простыни – 3 шт.; • перевязочные салфетки 5x15 см; • шарики марлевые; • турунды • дренажи; • тесты стерильности; • бельевые цапки – 4 шт.

Алгоритм выполнения

Этапы	Обоснование
1. Контроль над качеством предварительной уборки и кварцевания кабинета.	1. Уборку кабинета осуществляет младшая медсестра, согласно нормативным документам текущего момента.
2. Обработка стола дезинфицирующим средством согласно инструкции.	2. Требование действующих инструкций.
3. Обследуйте бикс на стерильность.	3. Правило пользования бикса.
4. Обработайте руки хирургическим способом.	4. Стерилизация кожи рук.
5. Наденьте стерильный халат и перчатки.	5. Исключить микробное обсеменение содержимого бикса.

<p>6. Достаньте стерильную простыню, не касаясь краев бикса и других предметов.</p> <p>7. Разверните простыню перед собой на вытянутых руках, взяв обеими руками за углы, сложенные вдвое.</p> <p>8. Накройте стол простыней, не касаясь руками стола и не поправляя ее, так чтобы от края простыни до пола было не менее 40 см.</p> <p>9. Достаньте еще одну простыню из бикса и накройте ее стол поверх первой точно также.</p> <p>10. Разложите на столе перевязочный материал и инструментарий по принципу: «что используется чаще в работе ближе к себе, что редко - дальше»</p> <p>11. Накройте содержимое стола простыней так, чтобы край ее был выше края предыдущей простыни на 10-15 см.</p> <p>12. Противоположные, от Вас, углы стола закройте цапками, на остальные два угла верхней простыни пристегните цапки</p> <p>13. Закрепите под одну из цапок маркировку (дата, подпись).</p>	<p>6. Для покрытия столешницы стола..</p> <p>7. Исключить микробное обсеменение.</p> <p>8. Исключить микробное обсеменение.</p> <p>9. Столешница должна быть покрыта 4-я слоями стерильных простыней.</p> <p>10. Соблюдение стерильности.</p> <p>11. Содержимое стола необходимо накрыть простыней – не менее 2-х слоев – исключить микробное обсеменение из воздуха.</p> <p>12. Исключить микробное обсеменение.</p> <p>13.Требование инструкции.</p>
---	--

Приложение № 5

Теоретические материалы по теме: *Профилактика хирургической ИСМП (асептика и антисептика).*

Хирургическая инфекция – внедрение и размножение в организме человека болезнетворных микробов, вызывающих гнойно-воспалительные процессы, требующие хирургического лечения.

Хирургическая инфекция возникает вследствие проникновения в рану гноеродных микробов – аэробов и анаэробов. Аэробы живут и размножаются при доступе кислорода, анаэробы – в бескислородных условиях.

Основные источники инфекции- места обитания, развития и размножения микробов – больной человек, бациллоноситель, животные. Именно от них патогенные микроорганизмы с гноем, слюной, слизью и другими выделениями попадают во внешнюю среду (воздух, окружающие предметы, руки персонала и др.). Затем эта экзогенная (из внешней среды) инфекция может проникнуть в рану пациента разными путями: воздушным, капельным, контактным, имплантационным.

Источником эндогенной инфекции являются гнойно-воспалительные процессы в организме самого человека вне зоны операции (кариозные зубы, тонзиллит, гайморит), а также микробы сапрофиты полости рта, кишечника, дыхательных и мочевыводящих путей.

Причиной гнойно-воспалительных заболеваний чаще бывают стафилококки, стрептококки, бактерии группы протей, синегнойная и кишечная палочки. Наиболее частым возбудителем гнойных заболеваний является стафилококк.

Общими признаками различных возбудителей являются:

- Высокая адаптационная способность микроорганизмов к среде обитания благодаря своей быстрой изменчивости;
- Способность вырабатывать экзотоксины различной активности, облегчающие проникновение микробов в макроорганизм и определяющие инвазивность;
- Патогенность – способность вызывать развитие нагноительных процессов в организме.

Для борьбы с экзогенной инфекцией используются методы асептики, а эндогенную инфекцию уничтожают методами антисептики. Комбинация этих методов позволяет успешно вести борьбу с микробами на всех этапах: источник инфекции → пути её передачи → макроорганизм (восприимчивый организм человека).

Зная возбудителей хирургической инфекции, пути их проникновения в организм человека, медицинская сестра должна уметь заподозрить признаки воспаления по местным и общим симптомам.

К местным симптомам относятся:

- ✓ боль;
- ✓ покраснение;
- ✓ отёк;
- ✓ местное повышение температуры;
- ✓ нарушение функций.

К общим симптомам относятся:

- ✓ головная боль;
- ✓ недомогание;
- ✓ озноб;
- ✓ повышение температуры тела;
- ✓ тошнота, рвота;
- ✓ изменение в анализе крови (ускоренная СОЭ, лейкоцитоз).

Профилактика внутрибольничной инфекции в хирургических отделениях предусматривает комплекс мероприятий, направленных на:

- ✓ соблюдение санитарно-гигиенического режима;
- ✓ соблюдение правил сбора, хранения и удаления отходов в ЛПУ;
- ✓ уничтожение патогенных и условно-патогенных микроорганизмов на объектах, окружающих пациента, и предметах медицинского назначения путём их дезинфекции;
- ✓ устранение возбудителей инфекции путём обследования пациентов и медицинского персонала, рационального назначения антибиотиков, смены антисептических средств;
- ✓ прерывание путей передачи при строгом соблюдении асептики;
- ✓ осуществление эффективного контроля стерилизации и дезинфекции;
- ✓ повышение устойчивости организма человека.

Для предупреждения проникновения микроорганизмов в рану из окружающего воздуха используются, прежде всего организационные мероприятия, обусловленные спецификой работы хирургических отделений и стационара в целом.

Основные структурные подразделения хирургического стационара:

приемное отделение — осуществляет прием, регистрацию, обследование и санитарную обработку больных, их транспортировку в лечебно-диагностические отделения хирургического профиля (хирургические отделения);

хирургическое отделение — предназначено для обследования и лечения хирургических больных с учетом профиля заболевания. На отделении строго соблюдается принцип асептики — разделение больных на «чистых» и «гнойных» (выделяются отдельные палаты для «гнойных» больных); обязательно наличие двух перевязочных («чистой» и «гнойной»); послеоперационные палаты располагаются в противоположной от гнойных палат и перевязочной части отделения;

Операционный блок — предназначен для выполнения хирургических вмешательств, располагается изолированно от отделения, лучше в специальных пристройках. Это самое чистое место хирургического стационара, где строго соблюдаются правила асептики и принципы зональности:

первая зона — абсолютной стерильности — включает: операционную — для проведения операций; предоперационную — для надевания бахил, масок, хирургической антисептики рук перед операцией; стерилизационную — для стерилизации дополнительных инструментов, необходимых по ходу операции;

вторая зона — строгого режима (относительной стерильности) — включает: санпропускники; раздевалки для персонала; душевые установки; комнаты для надевания спецодежды (халаты или костюмы из легкой ткани, сменная обувь, колпак); помещения для хранения наркозной аппаратуры, обработки инструментов после операции;

третья зона — ограниченного режима (техническая) — включает помещения для хранения: крови и ее препаратов, переносной аппаратуры, инструментария, медикаментов, чистого операционного белья; комнаты для хирургов, анестезиологов, медицинских сестер (операционных, анестезисток);

четвертая зона — общего режима — включает кабинеты заведующего, старшей медицинской сестры, помещения для грязного белья, отходов.

централизованное стерилизационное отделение (ЦСО)

обеспечивает стерилизацию операционного белья, перевязочного материала, перчаток, хирургического инструмента;

отделение переливания крови (ОПК) или трансфузионный кабинет обеспечивает заготовку и хранение крови, ее препаратов; производит индивидуальный подбор крови, ее препаратов для трансфузий.

Во всех подразделениях хирургического стационара полы и стены должны иметь покрытия, выдерживающие многократную влажную уборку с применением антисептиков (линолеум, кафельная и керамическая плитка, масляная краска). В операционной и перевязочной аналогичные требования предъявляются к потолкам.

Оборудование хирургического стационара изготавливается из металла, пластмассы, имеет простые конфигурации, легко передвигается (имеет колесики) и дезинфицируется.

Асептика — комплекс мероприятий, направленный на предупреждение проникновения микробов в рану, организм в целом.

Одни организационные мероприятия не могут предупредить инфицирование раны воздушным и капельным путями. Несмотря на соблюдение правил асептики, каждый член хирургической бригады при работе выделяет в окружающую среду до 1500 микроорганизмов в одну минуту. Допустимое количество микробов в операционной до начала работы

не должно превышать 500 в 1 м³ воздуха, а во время проведения операции — 1000 при условии патогенных микроорганизмов.

Специальные методы уничтожения микробов в воздухе и предотвращения их попадания в окружающую среду:

- ✓ проветривание и вентиляция помещений проводится по графику и снижает загрязненность воздуха микроорганизмами до 30 %;
- ✓ в особо чистых помещениях (операционная, перевязочная) дополнительно используются бактерицидные ультрафиолетовые лампы.

Спецодежда. Ношение спецодежды предусмотрено во всех подразделениях хирургического стационара. Медицинский персонал должен иметь халаты или костюмы из легкой ткани, сменную обувь. В операционной, перевязочной, процедурном кабинете, послеоперационных палатах, отделениях реанимации, при выполнении процедур у постели больного медицинские сестры обязаны носить колпаки, маски.

Личная гигиена больных и медицинского персонала. Выполнение этого требования для больных включает:

- ✓ санобработку, смену одежды, контроль на педикулез в приемном покое при поступлении;
- ✓ соблюдение правил личной гигиены на отделении (для тяжелых больных с помощью медицинского персонала, родственников);
- ✓ регулярную смену постельного и нательного белья 1 раз в 7 дней или по мере загрязнения.

Медицинский персонал хирургического отделения обязан:

- ✓ соблюдать правила личной гигиены;
- ✓ ежедневно менять спецодежду;
- ✓ своевременно проводить санацию полости рта и носоглотки;
- ✓ проходить полный медицинский осмотр по графику;
- ✓ своевременно один раз в квартал проходить обследование на носительство патогенного стафилококка в носоглотке;
- ✓ отстраняться от работы при наличии гнойничковых и простудных заболеваний.

Влажная уборка с применением антисептических средств. Это мероприятие проводится во всех подразделениях хирургического стационара с использованием дезинфектантов: 1 % раствор хлорамина; 0,75 % раствор хлорамина с 0,5 % моющего средства; 3 % раствор перекиси водорода с 0,5 % моющего средства; 0,5 % раствор гипохлорита кальция.

В операционной, перевязочной, процедурном кабинете предусмотрены следующие *виды уборки*:

предварительная — в начале рабочего дня (заполняются емкости дезинфицирующими растворами, стирается пыль с горизонтальных поверхностей, накрываются стерильные столы с инструментом и др.);

текущая — в течение операции или рабочего дня по мере необходимости (удаляются из тазов для использованного материала перевязочный материал, операционное белье, инструменты; устраняются загрязнения: вытираются полы, столы и др.);

послеоперационная — в промежутке между операциями или перевязками (освобождаются бросалки, убираются использованные инструменты, перевязочный материал; обрабатывается перевязочный стол, полы; готовится стерильный стол и инструменты для следующей операции);

заключительная — в конце рабочего дня (помещение и оборудование моются и протираются дезинфектантами, выносятся весь отработанный материал, стены моются на уровень вытянутой руки, проводится УФО помещения);

генеральная — 1 раз в 7 дней по графику (моются стены, потолки, лампы, окна антисептическими средствами; передвижное оборудование вывозится и обрабатывается в другом помещении; проводится УФО помещения). Если в ночное время в помещении не проводится работа, предварительная и заключительная уборка совмещаются.

В качестве дезинфектантов для генеральной уборки используются комплексы: 6 % раствор перекиси водорода с добавленным 0,5 % моющего средства; 0,03 % нейтральный анолит с добавлением 0,5 % моющего средства; 1 % раствор хлорамина, активированного нашатырным спиртом (10 % раствор аммиака — 40 мл на 10 литров хлорамина).

Для предупреждения попадания микробов в воздух, а затем в рану с капельками жидкости (слюна, слизь) дополнительно к вышеизложенному используются следующие методы *борьбы с капельной инфекцией*.

Ношение масок. Маска предупреждает выделение секрета из носоглотки и полости рта во внешнюю среду. Как правило, применяются фильтрующие маски, закрывающие нос, рот и подбородок. Изготавливают маску размером 16 x 20 см из 4-6 слоев марли с тесемками по углам длиной 30-40 см. Маски маркируются по цвету и меняются каждые 3 часа. После употребления их кипятят в дистиллированной воде — 30 мин, в 2 % растворе соды — 15 мин, стирают, высушивают, проглаживают. В операционной используются только стерильные маски! Разовые маски из целлюлозы сохраняют свою эффективность в течение 1 часа. Ношение масок обязательно в операционной, перевязочной, процедурном кабинете, послеоперационной палате, особенно при выполнении манипуляций в ране и связанных с нарушением целостности кожных покровов и слизистых оболочек.

Ограничение разговоров и излишних передвижений в операционной, перевязочной. В операционной, перевязочной должно находиться как можно меньше людей. После окончания работы операционной бригады количество микробов в 1 м³ воздуха возрастает приблизительно в 5-6 раз, а если присутствует, например, группа студентов из 5-6 человек — то в 20-30 раз. Передвижения в операционной и перевязочной без необходимости нежелательны.

Профилактика контактной инфекции

Для борьбы с микробами на путях экзогенного инфицирования раны необходимо помнить и соблюдать *основной принцип асептики*: все, что соприкасается с поверхностью раны, должно быть стерильным.

Стерилизация - метод, обеспечивающий гибель вегетативных, споровых форм патогенных и непатогенных микроорганизмов в стерилизуемом материале.

Ответственной за асептику является медицинская сестра, она обязана:

- 1) знать требования, предъявляемые к СЭР и регламентируемые приказами, отраслевым стандартом, методическими рекомендациями санитарно-эпидемиологической службы;
- 2) уметь осуществлять четыре этапа стерилизации:
 - ✓ предстерилизационную подготовку материала (включая дезинфекцию);
 - ✓ укладку и подготовку к стерилизации;
 - ✓ собственно стерилизацию;
 - ✓ хранение стерильного материала.

К *физическим* методам асептики относятся:

- ✓ высокая температура - текучий пар, пар под давлением, сухой жар;
- ✓ лучевая стерилизация — ионизирующее излучение (γ-лучи), ультрафиолетовые лучи, ультразвук. Из-за большой опасности проникающей радиации стерилизация γ-лучами проводится в заводских условиях для антимикробной обработки одноразовых инструментов, перчаток, шовного материала.

К *химическим* методам асептики относятся:

- ✓ пары формалина, окись этилена используются для стерилизации оптических, дорогостоящих инструментов в стерилизационных герметических камерах. В зависимости от состава газовой смеси и температуры в камере стерилизация длится — 6-48 часов;
- ✓ химические антисептики: 6 % раствор перекиси водорода, 1 % раствор дезоксона-1, 2,4 % раствор первомура (рецептура С-4) — используются для холодной стерилизации изделий из полимерных материалов, резины, стекла, коррозионно-стойкого металла. Изделия в разобранном виде полностью погружаются в раствор на время стерилизации, затем отмываются в стерильной воде.

Этапы стерилизации перевязочного материала, операционного белья, перчаток.

I. Предстерилизационная подготовка.

Перевязочный материал. Готовится из марли — это разных размеров шарики, салфетки и тампоны (50 x 70, 40 x 60, 15 x 20см), турунды. Вату используют для изготовления помазков (ватных тупферов), ватно-марлевых повязок, шариков. Помазок — деревянная палочка длиной 10-15 см, на один конец которой плотно наматывается вата.

Ватно-марлевая повязка — тонкий слой ваты между 2-3 слоями марли.

Ватный шарик — плотно спрессованный кусочек ваты размером 10 x 10 см.

При изготовлении перевязочного материала используются специальные приемы, предотвращающие осыпание нити марли.

Для удобства подсчета шарики укладываются в марлевые салфетки по 10, 50, 100 штук. Малые, средние салфетки и тампоны связываются по 10 штук, а большие — по 5 штук; помазки — по 10 штук, турунды сматываются в клубки.

Перевязочный материал повторно не используется.

Операционное белье. Это хирургические халаты, простыни, полотенца, подкладные, изготовленные из хлопчатобумажной ткани. Операционное белье используется многократно, поэтому после операций, перевязок его предстерилизационная подготовка проводится централизованно в специализированном отделении. Белье погружают на два часа в один из дезинфицирующих растворов: 3 % хлорамин, 0,03 % анолит. Затем его прополаскивают, стирают, высушивают.

Перчатки. Изготавливаются из резины и используются медицинским персоналом при работе в операционной, перевязочной, процедурном кабинете палатной медицинской сестрой. Чаще используются одноразовые перчатки, прошедшие лучевую стерилизацию в заводских условиях. При многократном использовании (работа с кровью, выделениями) они замачиваются в 3 % растворе хлорамина на 60 мин или 0,03 % растворе нейтрального анолита. После дезинфекции перчатки промывают под проточной водой, погружают в моющий комплекс, после чего опять промывают проточной водой, ополаскивают дистиллированной водой, просушивают, проверяют на герметичность, пересыпают тальком каждую пару.

II. Укладка и подготовка операционного белья и перчаток к стерилизации.

Халаты, полотенца, подкладные складывают соответствующим образом. Каждую пару перчаток заворачивают в двухслойную бязь.

Весь подготовленный материал укладывается в биксы тремя способами.

1) *Универсальная (комплексная) укладка* — в один бикс секторально и послойно размещаются: перевязочный материал, простыни, полотенца, халаты, маски. Эта укладка может использоваться в перевязочной и малой операционной. Основной ее недостаток: требуемое количество материала невозможно разместить даже в самом большом биксе в соответствии с требованием к стерилизации материала — он должен располагаться рыхло. Кроме того, современные операции велики по объему вмешательства, поэтому использование комплексной укладки нерационально.

2) *Целенаправленная укладка* — в один бикс укладывается весь материал, необходимый для определенной операции. В настоящее время такие укладки используются только для проведения небольших операций, процедур: трахеостомии, катетеризации подключичной вены, пункции (плевральной, абдоминальной, спинномозговой). В одну укладку помещаются необходимые инструменты и перевязочный материал.

3) *Видовая укладка* — в один бикс помещается один вид материала: белье, или перевязочный материал, или перчатки. В настоящее время это самый распространенный, удобный, рациональный вид укладки.

Заполняя бикс материалом, необходимо:

- ✓ проверить бикс на герметичность (плотность закрытия крышки; легкость при движении пояса и точность совпадения отверстий корпуса с отверстиями пояса);
- ✓ прочность фиксации металлического пояса к корпусу;
- ✓ закрыть пояс в положении, при котором отверстия корпуса открыты;
- ✓ протереть бикс изнутри и снаружи спиртом, 0,5 % раствором нашатырного спирта;
- ✓ выстлать дно и стенки бикса простыней или пленкой;
- ✓ на простынь положить индикатор стерильности;
- ✓ уложить послойно рыхло подготовленный материал, закрыть краями простыни;
- ✓ поверх простыни — индикатор стерильности (помните: в середине большого бикса — третий индикатор стерильности);
- ✓ закрыть крышку бикса;
- ✓ прицепить клеенчатую этикетку и промаркировать ее (вид укладки, отделение);
- ✓ поместить бикс в мешок или простыню и доставить в ЦСО.

Обработка рук медицинского персонала. Обработка рук - важное мероприятие профилактики контактной инфекции. Врачи-хирурги, операционные, перевязочные, процедурные медицинские сестры должны постоянно ухаживать за кожей рук. Основное требование к правильному содержанию рук: кожа рук должна быть мягкой, эластичной, без ссадин и царапин; ногти подстрижены, без лака.

^{Перед} началом работы снимаются кольца, браслеты, часы.

Медицинский персонал должен мыть руки, чтобы удалить грязь и уменьшить количество бактерий на коже рук.

Существует три уровня обработки рук:

Гигиеническое (обычное) мытье — проводится перед началом работы, в течение и в конце рабочего дня. Необходимо строго соблюдать технику мытья рук. Для гигиенического мытья предпочтительнее использовать жидкое мыло в дозаторах и одноразовые полотенца.

Гигиеническая антисептика рук — предназначена для прерывания передачи инфекции через руки медицинского персонала. Обязательно проводится при контакте с выделениями больных (кровь, гной и др.) и использованным перевязочным материалом, бельем, инструментом .

Техника гигиенической антисептики рук.

1. Этап предварительного мытья рук водой с мылом отсутствует (для снижения риска механического распространения микробов).
2. Тщательное энергичное втирание антисептика в кожу рук в течение 30с-

2 мин.

3. Высушивание рук на воздухе в течение 1-2 мин, согласно инструкции по применению различных антисептиков.

Хирургическая антисептика рук — проводится перед операциями и любыми вмешательствами, связанными с нарушениями целостности кожных покровов.

Классические методы обработки рук Альфельда, Фюрбрингера, Спасокукоцкого—Кочергина в настоящее время не применяются.

В соответствии с современными требованиями хирургическая антисептика рук проводится в два этапа.

1. Гигиеническое мытье. Руки моются под струей теплой проточной воды с использованием одноразового или жидкого мыла в течение 1-2 мин. При этом соблюдается правило последовательности обработки: обработанными участками рук не касаться менее чистой кожи. После чего руки высушиваются стерильной салфеткой или полотенцем.

Примечание. Запрещается использовать щетки для обработки кожи кистей рук и предплечий.

2. Обработка химическими антисептиками. Современные методы хирургической антисептики рук.

Обработка первомуром. Используется 2,4% раствор первомура (рецептура С-4), представляющего смесь перекиси водорода, муравьиной кислоты и воды.

10 л рабочего раствора разливают в эмалированные тазы. В каждом тазу независимо от объема могут обрабатывать руки 10 человек. Рабочий раствор используют в течение суток.

Методика обработки: мытье рук в течение 1 мин в тазу с первомуром, затем высушивание стерильной салфеткой.

Обработка хлоргексидином (гибитаном). Используется 0,5 % спиртовой раствор. Способ его приготовления: к 500 мл 70 % этилового спирта добавить 12,5 мл 20 % раствора гибитана.

Методика обработки: руки дважды обрабатываются стерильным тампоном, смоченным антисептиком, в течение 2-3 мин.

Обработка АХД-2000, АХД-2000-специаль, «Плевосепт».

Методы обработки: на кожу рук наносится 5 мл средства, лучше с помощью дозатора, и тщательно втирается в течение 2-3 мин до высыхания. Через 2,5 мин процедуру повторяют.

Обработка церигелем. Препарат используется для ускоренной хирургической антисептики рук. Он обладает пленкообразующим эффектом.

Методика обработки: на кожу рук (в экстренных случаях без гигиенического мытья) наносятся 3-4 мл церигеля, и раствор тщательно втирается в течение 8-10 с; руки высушиваются с образованием пленки.

После хирургической антисептики рук любым методом, кроме церигеля, сразу надевают стерильные перчатки и обрабатывают их шариком со спиртом для удаления талька.

Помните: запрещается обрабатывать перчатки антисептиком в ходе операции; смена перчаток обязательна после завершения «грязного» этапа операции; при длительности операции свыше 3 ч необходимо повторить хирургическую антисептику рук и вновь надеть перчатки.

Общие правила хирургической антисептики рук современными антисептиками:

1. Антисептик наносят только на сухие руки после гигиенического мытья.
2. Препарат энергично втирают в кожу кистей рук и предплечий дву- или трехкратно в течение определенного времени, согласно инструкции.
3. На высохшие руки сразу надевают стерильные перчатки.

Подготовка и обработка операционного поля. Для предупреждения инфицирования раны микроорганизмами, находящимися на теле самого больного, проводится санитарно-гигиеническая обработка кожи до операции и специальная обработка зоны операции на столе.

Этапность дезинфекции зоны операции на операционном столе предложена Филончиковым (1904) и Гроссихом (1908).

Этапы обработки операционного поля на операционном столе:

- ✓ широкая двукратная обработка «от центра к периферии», загрязненные участки (пупок, паховые складки, подмышечные впадины и др.) обрабатывают в последнюю очередь;
- ✓ изоляция зоны операции стерильным бельем, повторная обработка;
- ✓ обработка перед наложением швов на кожу;
- ✓ обработка после наложения швов на кожу.

Помните: если операция выполняется под местным обезболиванием, то после анестезии обработка антисептиком — обязательна!

По ОСТу для обработки операционного поля применяются современные антисептики: 1% раствор йодоната, хлоргексидин, АХД.

Антисептика — комплекс мероприятий, направленный на уничтожение или уменьшение количества микробов в ране или организме в целом.

В зависимости от природы методов, которые используются в борьбе с уничтожением микроорганизмов, различают разные виды антисептики: механическую, физическую, химическую, биологическую и смешанную.

МЕХАНИЧЕСКАЯ АНТИСЕПТИКА

Использование механических методов лежит в основе этого вида антисептики, так как механически можно удалить мертвую ткань, инфицированные сгустки крови, гнойный экссудат.

Методы механической антисептики:

- ✓ туалет раны при всех перевязках, оказании первой доврачебной помощи;
- ✓ первичная хирургическая обработка ПХО раны (иссечение краев, дна раны, удаление инородных тел, сгустков крови);
- ✓ вскрытие гнойников (абсцесс, флегмона, панариций и др.);

- ✓ пункция гнойников (плеврит, гайморит и др.);
- ✓ иссечение мертвых тканей (некрэктомия).

Механические методы являются ведущими в антисептике, так как нельзя уничтожить микробов другими способами антисептики (химический, биологический), если не удален очаг инфекции.

ФИЗИЧЕСКАЯ АНТИСЕПТИКА

Физическая антисептика — это создание неблагоприятных условий для жизнедеятельности микробов с помощью физических методов.

Гигроскопичный перевязочный материал. Перевязочный материал — это марля, белая вата, ватно-марлевые тампоны. Основное свойство этого материала — способность поглощать влагу — используется в хирургии для эвакуации экссудата из раны путем тампонады.

Марлевый тампон, введенный в рану, сохраняет свою гигроскопичность в течение 8 часов, поэтому его надо вводить рыхло и часто менять.

Гипертонический раствор хлорида натрия. Тампоны, смоченные таким раствором и введенные в рану, активно всасывают ее содержимое за счет разницы осмотического давления. У взрослых используют 10 % раствор натрия хлорида, у детей — 5 %. Для предупреждения чувства жжения в ране рекомендуется на тампон дополнительно наносить водорастворимую мазь.

Дренирование. Этот метод обеспечивает отток жидкостей с помощью дренажей. Дренажи изготавливаются из резины, полихлорвинила, силиконизированной пластмассы, каучука. Применяют разные методы дренирования.

Метод пассивного дренирования. Для него используются:

- ✓ резина от перчаток — выпускники (тонкая полоска) или палец от перчатки, внутрь которого введен тампон, смоченный антисептиком;
- ✓ перфорирование трубки, чаще двухпросветные для более активного дренирования. Трубка фиксируется кожными швами или лейкопластырем; наружный конец ее остается в повязке или опускается во флакон или герметический полиэтиленовый пакет с антисептиком.

Метод вакуумного (активного) дренирования. Осуществляется с помощью специальных пластмассовых гармошек, резиновых баллончиков или электроотсоса для создания отрицательного давления. Активное дренирование можно проводить только при полной герметичности раны (наложены швы).

Метод проточно-промывного дренирования. При этом виде дренирования в рану необходимо ввести минимум два дренажа. В один дренаж с помощью одноразовой системы для переливания постоянно поступает жидкость, из другого -вытекает. Обязательное правило: объемы вытекающей и вводимой жидкости должны полностью совпадать (равные количества). В качестве промывных жидкостей используются антисептические растворы: фурацилин,

антибиотики, протеолитические ферменты. Комбинация этих методов — наглядный пример смешанной антисептики.

Высушивание раны. Это открытый метод лечения ран и ожогов. Пациент находится в палатах с температурой не ниже 25 °С и пониженной влажностью. Необходимо соблюдать график уборки и кварцевания этих палат.

Технические средства. Ультразвук с низкочастотным колебанием используют для лечения гнойных ран. Рана заполняется антисептическим раствором, и в нее вводится наконечник от ультразвуковой установки. Колебания жидкости создают условия, способствующие очищению раны от гноя.

УФО используют для лечения ран. Способствует подсушиванию и ускорению процессов регенерации в ране. Применяется для облучения крови (аппарат «Изольда»).

Рентгеновские лучи используют для лечения глубоко расположенных очагов инфекции (остеомиелит, костный панариций).

ХИМИЧЕСКАЯ АНТИСЕПТИКА

Основой химической антисептики является уничтожение микробов в ране, организме пациента с помощью химических веществ, которые с успехом используются и в асептике.

Дезинфицирующие вещества применяются для уничтожения микроорганизмов во внешней среде (мытьё полов, стен, предметов ухода и инструментов).

Антисептические вещества используются для уничтожения микробов, находящихся на поверхности кожи, слизистых оболочках, полостях, т. е. применяются наружно.

Химиотерапевтические вещества используются для уничтожения микробов в патологических очагах больного, поэтому они вводятся внутрь или парэнтерально.

БИОЛОГИЧЕСКАЯ АНТИСЕПТИКА

Биологическая антисептика основана на принципах понимания сущности воспаления и защитных барьеров в ране, патологическом очаге, организме в целом. Поэтому в ней используются методы разного типа действия. Одни уничтожают микроорганизмы (антибиотики, бактериофаги, лечебные сыворотки), оказывая прямое действие на бактерии, другие оказывают стимулирующее действия на организм больного, повышают его защитные силы (переливание крови, ее компонентов, анатоксины) и, таким образом, опосредованно действуют на микробы.

Антибиотики. Это вещества микробного происхождения или синтетические, обладающие бактерицидным действием в отношении определенных групп микроорганизмов.

В настоящее время эти лекарственные вещества широко используются для лечения и профилактики хирургической инфекции .

Бактериофаги. Это препараты, содержащие вирусы, которые репродуцируются в бактериальной клетке и вызывают ее гибель. Чаще всего используются антистафилококковый и антистрептококковый бактериофаги. Их применяют местно для лечения гнойных ран, промывания полостей.

Протеолитические ферменты. Основные виды:

- ✓ препараты животного происхождения — трипсин, химотрипсин, химопсин — получают из поджелудочной железы крупного рогатого скота;
- ✓ препараты бактериального происхождения — аспераза, стептокиназа, клостридилпептидаза, на основе которой в комбинации с левомицетином создана мазь — ируксол;
- ✓ препараты растительного происхождения — папаин, бромелаин.

Лечение ферментами называется энзимотерапия. Сами ферменты не уничтожают микробы, но они лизируют (растворяют) мертвые ткани, оказывают противовоспалительное действие. В результате при их использовании гнойные раны, трофические язвы очищаются от некротических тканей, и таким образом можно без скальпеля выполнить некрэктомию. Помимо местного применения, препараты используют для инъекций (внутримышечно, подкожно), внутривенных введений, ингаляций.

Сыворотки. Это средства для пассивной иммунизации. В хирургии используется:

- ✓ противостолбнячная сыворотка (ПСС), противостолбнячный у-глобулин — противостолбнячный человеческий иммуноглобулин (ПСЧИ) для профилактики и лечения столбняка;
- ✓ противогангренозная сыворотка для лечения и профилактики газовой гангрены;
- ✓ антистафилококковый у-глобулин и антистафилококковая гипериммунная плазма;
- ✓ антисинежной гипериммунная плазма.

Анатоксины. Это средства для активной иммунизации.

В хирургии используются *столбнячный анатоксин (СА)* для профилактики и лечения столбняка и *стафилококковый анатоксин* для лечения хирургической инфекции, вызванной стафилококком.

Кровь, препараты крови. Используются для опосредованного действия на микроорганизмы. Цельная кровь используется при массивной кровопотере. Компоненты крови (эритроцитарная, тромбоцитарная, лейкоцитарная масса,

плазма) и ее препараты (альбумин, протеин, фибриноген, тромбин, гемостатическая губка и др.) вводятся пациентам в зависимости от их назначения.

СМЕШАННАЯ АНТИСЕПТИКА

Использование комбинаций разных методов антисептики лежит в основе смешанной антисептики. Именно она широко используется в практической хирургии. Например, поступает на хирургическое отделение больной со случайной раной. Ему необходимо провести туалет раны, ПХО (механическая антисептика), ввести ПСС и СА (биологическая антисептика), а при появлении признаков воспаления в процессе лечения назначить УФО (физическая антисептика).

Приложение № 6

Проблемно – ситуационные задачи

Задание №1. Внимательно прочитайте задание и ответьте на вопросы. Вы можете воспользоваться любым источником информации по этой проблеме (смотри перечень литературы).

Проблемно-ситуационная задача. Вы заступили на дежурство утром. Оказалось, что Вы должны заменить медсестру перевязочного кабинета отделения гнойной хирургии т.к. она, вследствие болезни, будет отсутствовать на работе в течение недели.

1. Назовите виды уборок перевязочного кабинета?
2. На какой срок накрывается стерильный стол (или лоток) в перевязочном кабинете?
3. Назовите требования к одежде медсестры перевязочного кабинета отделения гнойной хирургии в процессе перевязок.

Задание №2. Внимательно прочитайте задачу и вопросы. Ответив на вопросы, Вы решите задачу, закрепив тем самым свои теоретические знания на практике. Вы можете воспользоваться любым источником информации по этой проблеме.

Проблемно-ситуационная задача. Врач перевязал пациента с гнойной раной. Вначале он снял повязку, обработал кожу вокруг раны гибитаном и промыл рану 3% раствором перекиси водорода. После того, как врач осушил рану сухим стерильным шариком, он ввел в рану дренаж – полоску из перчаточной резины.

1. Какие виды антисептики врач применил во время перевязки?
2. Как обработать клеенку на кушетке после завершения данной перевязки?

3. Как обработать отработанный перевязочный материал?

Задание №3. Внимательно прочитайте задачу и вопросы. Ответьте на вопросы. Если у Вас возникнут затруднения, Вы можете воспользоваться любым источником информации по этой проблеме.

Проблемно-ситуационная задача. В отделение поступил пациент с резаной раной. Врач выполнил первичную хирургическую обработку раны – иссек инфицированные края раны, наложил швы и назначил пациенту ампицилин.

1. Назовите вид антисептики?
2. Зачем был назначен ампицилин, к какой группе препаратов он относится?
3. Дайте определение асептике?

Задание №4. Прочитайте внимательно задачу и вопросы. Ответьте на вопросы. Если возникнут трудности, можете воспользоваться любым источником информации и изучить информацию для ответа на трудный вопрос.

Проблемно-ситуационная задача. Осмотрев послеоперационную рану пациента, врач обнаружил ранние признаки воспаления и назначил пациенту антибиотики и физиопроцедуру - ультрафиолетовое облучение раны на область раны.

1. Назовите условия, благоприятные для развития микроорганизмов?
2. Назовите самую частую причину гнойного воспаления мягких тканей?
3. Какие виды антисептики применил врач?

Задание №5. Внимательно прочитайте задачу и вопросы. Ответьте на вопросы. Можете пользоваться любым источником информации, если у Вас будут трудности при ответах.

Проблемно-ситуационная задача. У пациента воспалился узел в правой подмышечной впадине. При осмотре врач обнаружил, что на 2 палец правой кисти имеется гнойная рана. Врач обработал рану на пальце 3% раствором перекиси водорода и наложил повязку с раствором димексида.

1. Назовите пути распространения инфекции внутри человеческого организма?
2. Какой вид антисептики применил врач?

Задание №6. Прочитайте внимательно задачу, ответьте на вопросы. Если Вы затрудняетесь в решении задачи, прочитайте информацию в любом источнике (ОСТ 42-21-2-85.; СанПиН 2.1.3. 32630 – 10., СП 2.1.7 728 – 99. «Правила сбора, хранения и удаления отходов в ЛПУ»).

Проблемно-ситуационная задача. Вы выполнили все перевязки пациентам, назначенные врачом. Пациенты, которых Вы перевязывали, имеют гнойные раны.

1. Как обработать перед стерилизацией инструменты?
2. Назовите особенности обработки металлического инструментария?

3.Какой вид уборки по завершению рабочей смены выполните в перевязочном кабинете и как?

Задание №7. Внимательно прочитайте задачу и вопросы. Ответьте на вопросы. Можете пользоваться любым источником информации, если у Вас будут трудности при ответах.

Проблемно-ситуационная задача. В отделении по четвергам проводится общий врачебный обход. Перевязки пациентам назначаются только остро нуждающимся. Обычно в этот день в перевязочном кабинете проводится генеральная уборка.

- 1.Как проводится генеральная уборка и как часто?
- 2.Какие меры предосторожности должен соблюдать медперсонал в процессе генеральной уборки.
- 3.Какую ответственность несет медсестра перевязочного кабинета по контролю над организацией и соблюдением безопасной среды.

Задание №8. Внимательно прочитайте задачу и вопросы. Ответьте на вопросы. Можете пользоваться любым источником информации, если у Вас будут трудности при ответах.

Проблемно-ситуационная задача. Утром Вы заступили на дежурство. Несколько позже, после принятия дежурства, обнаружилось, что бикс с перевязочным материалом был открыт – пломба сорвана, но Вы не знаете, когда он был открыт: в начале ночной смены или утром перед Вашей сменой.

- 1.Ваша тактика в создавшейся ситуации?
- 2.Какое время бикс является стерильным, если его открыли и если его не открывали?
- 3.Как Вы понимаете профессиональную ответственность медсестры?

Задание №9. Внимательно прочитайте задачу и вопросы. Ответьте на вопросы. Можете пользоваться любым источником информации, если у Вас будут трудности при ответах.

Проблемно-ситуационная задача. Вы медсестра хирургического отделения. В процессе контрольного обхода отделения эпидемиологом больницы Вы получили замечания о несоответствии формы одежды. Вы были одеты в хирургический костюм с короткими рукавами, шапочку и сабо из кожзаменителя, которые носите только в отделении.

1. Какие требования к форме одежды медперсонала хирургического отделения и где они прописаны?
2. Как Вы будете реагировать на такие замечания в реальной жизни?
3. Какие санкции могут применяться к медперсоналу, в случае несоблюдения нормативных требований.

Эталоны ответов

Задание №1.

1. виды уборки:

предварительная — в начале рабочего дня (заполняются емкости дезинфицирующими растворами, стирается пыль с горизонтальных поверхностей, накрываются стерильные столы с инструментом и др.);

текущая — в течение операции или рабочего дня по мере необходимости (удаляются из тазов для использованного материала перевязочный материал, операционное белье, инструменты; устраняются загрязнения: вытираются полы, столы и др.);

послеоперационная — в промежутке между операциями или перевязками (освобождаются бросалки, убираются использованные инструменты, перевязочный материал; обрабатывается перевязочный стол, полы; готовится стерильный стол и инструменты для следующей операции);

заключительная — в конце рабочего дня (помещение и оборудование моются и протираются дезинфектантами, выносятся весь отработанный материал, стены моются на уровень вытянутой руки, проводится УФО помещения);

генеральная — 1 раз в 7 дней по графику (моются стены, потолки, лампы, окна антисептическими средствами; передвижное оборудование вывозится и обрабатывается в другом помещении; проводится УФО помещения). Если в ночное время в помещении не проводится работа, предварительная и заключительная уборка совмещаются.

2. на 6 часов. На рабочий день.

3. *Спецодежда.* Ношение спецодежды предусмотрено во всех подразделениях хирургического стационара. Медицинский персонал должен иметь халаты или костюмы из легкой ткани, сменную обувь. В операционной, перевязочной, процедурном кабинете, послеоперационных палатах, отделениях реанимации, при выполнении процедур у постели больного медицинские сестры обязаны носить колпаки, маски. СанПиН 2.1.3.32630 – 10

Задание №2.

1. Методы механической антисептики, физической антисептики, химической антисептики

2. Обработка кушетки осуществляется разной ветошью смоченной дезраствором с промежутком в 5 минут дважды.

3. Использованный загрязненный перевязочный материал подлежит дезинфекции. С этой целью его собирают в лоток, из которого затем перекладывают в специальное ведро, содержащее дезинфицирующий раствор. Длительность экспозиции отработанного материала зависит от вида

дезинфицирующего раствора. После этого материал выносится на место сбора мусора..

Задание №3.

1. Метод механической антисептики:
первичная хирургическая обработка ПХО раны (иссечение краев, дна раны, удаление инородных тел, сгустков крови);
2. Антибиотики. Это вещества микробного происхождения или синтетические, обладающие бактерицидным действием в отношении определенных групп микроорганизмов.
3. Асептика — комплекс мероприятий, направленный на предупреждение проникновения микробов в рану, организм в целом.

Задание №4.

1. Основные источники инфекции- места обитания, развития и размножения микробов – больной человек, бациллоноситель, животные.
2. Стафилококк.
3. Биологические и физические.

Задание №5.

1. Лимфогенный и гематогенный.
2. Химический.
3. Окислители.

Задание №6.

1. *1-й этап — дезинфекция.*

Цель: обезопасить медицинский персонал от заражения инфекциями, передающимися через кровь (СПИД, гепатит).

Инструменты в разобранном виде помещают в накопитель — это емкость с водой либо с 1,5 %-ным содовым раствором. Здесь они находятся до момента дезинфекции.

Дезинфекция инструментов проводится в другой емкости:

или физическим путем — это кипячение в дистиллированной воде 30 мин либо в 2 %-ном растворе соды 15 мин;

или с помощью одного из химических антисептиков — это в 3 %-ном хлорамине 60 мин. в 0,03 %-ном нейтральном анолите 30 мин, в 4 %-ной перекиси водорода 90 мин и др.

После дезинфекции нужно промыть инструменты под проточной водой до исчезновения запаха дезинфицирующего вещества.

Нельзя забывать, что жидкость-накопитель необходимо обеззаразить прежде, чем вылить: или 30 мин прокипятить, или засыпать сухой хлорной известью по 200 г на 1 л и оставить на 60 мин.

2. предстерилизационная очистка.

Цель: механическое удаление с инструментов остатков лекарственных веществ и пр.

1. Погрузить инструменты в подогретый моющий раствор на 15 мин.
3. Промыть щеточкой каждый инструмент в этом растворе.
4. Смыть моющий раствор проточной водой в течение 3—5 мин.
5. Ополоснуть каждый инструмент дистиллированной водой.
6. Высушить полотенцем или горячим воздухом.
7. Проконтролировать качество предстерилизационной очистки можно азопирамовой, амидопириновой или ортолидиновой пробами, которые обнаруживают остатки крови на инструменте; либо фенолфталеиновой пробой, которая укажет на наличие моющего вещества.

3.заключительная — в конце рабочего дня (помещение и оборудование моются и протираются дезинфектантами, выносятся весь отработанный материал, стены моются на уровень вытянутой руки, проводится УФО помещения);

Задание №7.

1. *генеральная* — 1 раз в 7 дней по графику (моются стены, потолки, лампы, окна антисептическими средствами; передвижное оборудование вывозится и обрабатывается в другом помещении; проводится УФО помещения). Если в ночное время в помещении не проводится работа, предварительная и заключительная уборка совмещаются.

2. Если генеральная уборка больницы проводится в ручном режиме, то каждый сотрудник должен иметь два комплекта защитной одежды и отдельный набор СИЗ. СанПиН регламентирует следующий список необходимых позиций: защитный халат; шапочка на голову; медицинская маска; прорезиненные перчатки; прорезиненный фартук. После окончания мероприятий, перчатки и маски отправляются на утилизацию, а защитный халат дезинфицируется в специальном растворе, стирается и тщательно просушивается.

3. административную и юридическую

Задание №8.

1. Заменить вскрытый бикс на закрытый, стерильный.

2. Открытый бикс может использоваться в течение рабочего дня или 6 часов. Закрытый бикс с фильтром используется до 21 суток. Без фильтра в течение 3 суток.
3. Кроме моральной ответственности медицинской сестры, которая представлена в Этическом кодексе медсестры, существуют и другие виды ответственности. Если во время выполнения своих профессиональных обязанностей медсестра допускает правонарушения, то в соответствии с действующим законодательством РФ она несет административную, гражданскую, имущественную и уголовную ответственность. К ответственности может привести ненадлежащее исполнение своих профессиональных обязанностей. Для оценки качества работы медицинской сестры используются представленные ниже критерии.

Критерии оценки качества работы медицинской сестры

- 1) отсутствие осложнений после выполнения медицинских манипуляций;
- 2) отсутствие нареканий от руководства и жалоб от пациентов и их родственников;
- 3) своевременное и качественное выполнение профессиональных обязанностей;
- 4) отсутствие замечаний в ходе плановых и экстренных проверок;
- 5) наличие коммуникативных связей с коллегами и клиентам

Задание №9.

1. Спецодежда. Ношение спецодежды предусмотрено во всех подразделениях хирургического стационара. Медицинский персонал должен иметь халаты или костюмы из легкой ткани, сменную обувь. В операционной, перевязочной, процедурном кабинете, послеоперационных палатах, отделениях реанимации, при выполнении процедур у постели больного медицинские сестры обязаны носить колпаки, маски.

2. Критерии оценки качества работы медицинской сестёр наличие коммуникативных связей с коллегами и клиентами.

3. Если во время выполнения своих профессиональных обязанностей медсестра допускает правонарушения, то в соответствии с действующим законодательством РФ она несет административную, гражданскую, имущественную и уголовную ответственность.

Приложение №7

Группы основных антисептических препаратов

Галоиды

Хлорамин В-0,25 — 5 % водные растворы — дезинфицирующее средство; 0,25-0,5 % раствор — для дезинфекции рук; 1-3 % растворы — для дезинфекции помещений, предметов ухода, инструментов; 5 % раствор — для дезинфекции при туберкулезе.

Йод — 5-10 % спиртовой раствор — антисептическое средство для обработки кожи при ссадинах, царапинах, поверхностных ранах, при перевязках ран.

Йодиол — 1 % водный раствор темно-синего цвета — антисептическое средство для промывания ран, носоглотки.

Йодонат, йодопирон — 5 % водные растворы (по свободному йоду) — антисептические средства. Перед употреблением разводят стерильной или кипяченой дистиллированной водой в 4,5 раза для получения 1 % рабочего раствора, который используется для обработки операционного поля.

Раствор Люголя — содержит йод и йоднат калия, используется спиртовой и водный растворы. Антисептическое средство для хранения кетгута; химиотерапевтическое — при заболеваниях щитовидной железы.

Окислители

Перманганат калия — антисептическое средство, используются водные растворы; 0,01-0,1 % растворы — для полосканий рта, горла, промывания желудка, спринцевания в гинекологии и урологии; 0,1-0,5 % растворы — для промывания ран (дезодорирующее действие) 2-5 % растворы для лечения ожогов, язв, пролежней (коагуляционное действие).

Перекись водорода — 3 % раствор используется наружно как антисептик (разлагается на свету с выделением атомарного кислорода); гемостатик (останавливает кровотечение); дезодорант; очищает рану за счет пенообразования. 6 % раствор используется для дезинфекции и холодной стерилизации инструментов. Пергидроль (27,5 и 30-33 %) входит в состав мощного комплекса, первомура.

Кислоты

Борная кислота — 2-4 % водный раствор — антисептическое средство для полоскания полости рта, зева, промывания глаз.

Салициловая кислота — антисептическое средство, обладающее кератолитическим действием, используется в мазях, присыпках, спиртовых растворах. В кристаллах — для лизиса тканей.

Щелочи

Нашатырный спирт — 10 % раствор используется как средство скорой помощи при обмороке (несколько капель на кусок ваты — поднести к носовым отверстиям). 0,5 % водный раствор — антисептическое средство, использовался для хирургической антисептики рук по способу Спасокукоцкого—Кочергина.

Соли тяжелых металлов

Сулема — концентрация 1 : 1000 — дезинфицирующее средство для предметов ухода. В настоящее время не используется из-за высокой токсичности.

Нитрат серебра — 0,25-2 % раствор — антисептическое средство для смазывания и промывания слизистых оболочек. Ляписный карандаш (серовато-белая палочка конической формы) применяется для прижиганий избыточных грануляций.

Протаргол, колларгол (препараты, содержащие серебро) — антисептические средства для смазывания, промывания слизистых оболочек (мочеиспускательного канала, мочевого пузыря). Обладают вяжущим действием.

Окись цинка — антисептическое средство, используется в мазях, присыпках, пастах. Обладает вяжущим и подсушивающим действием.

Спирты

Этиловый спирт — 70 % и 96 % — дезинфицирующее (обработка инструментов) и антисептическое средство (обработка операционного поля, хирургическая антисептика рук). В настоящее время для хирургической антисептики рук и обработки операционного поля используются новые препараты: АХД-2000 (содержит этанол и эфир полиольной жирной кислоты) и АХД-2000-специаль (дополнительно входит хлоргексидин).

Альдегиды

Формалин — содержит 37,5 % формальдегид — дезинфицирующее и дезодорирующее средство. Входит в состав тройного раствора, используется для фиксации препаратов при гистологических исследованиях.

Лизол — сильное дезинфицирующее средство, в настоящее время практически не используется.

Фенолы

Карболовая кислота — 2-3 % раствор — дезинфицирующее средство для предметов ухода, перчаток. Из-за высокой токсичности в чистом виде не используется, только в комплексе с другими веществами.

Красители

Бриллиантовый зеленый — 1-2 % спиртовой или водный растворы — антисептическое средство для обработки ссадин, царапин, поверхностных ран, слизистой полости рта.

Метиленовый синий — 1-3 % спиртовой раствор — антисептическое средство, используемое при ожогах, пиодермиях, фолликулитах. 0,02 % водный раствор — для промывания мочеиспускательного канала, мочевого пузыря.

Детергенты

Хлоргексидин (гибитан) — 20 % водный раствор — антисептическое средство. Для обработки операционного поля его разводят 70 % этиловым спиртом в соотношении 1 : 40 для получения 0,5 % раствора. 0,02-0,05 %

водные растворы применяют для обработки ран, ожогов, слизистых оболочек. Входит в состав растворов «Плевасепт», АХД-2000-специаль.

Церигель — антисептическое вещество для хирургической антисептики рук с образованием пленки.

Дегмин, дегмицид — антисептические средства для хирургической антисептики рук и обработки операционного поля.

Дегти, смолы

Деготь березовый — антисептическое средство для наружного применения, входит в состав мази Вишневского.

Ихтиол, нафталан — противовоспалительные, антисептические и местнообезболивающие средства, используются в виде мазей.

Производные нитрофурана

Фурацилин — 0,02 % раствор — антисептическое средство для лечения гнойных ран, промывания полостей.

Лифузоль — антисептическое средство, содержащее фурацилин, линетол, смолу, ацетон. Выпускается в аэрозольных баллонах. Наносится в виде пленки для защиты операционных ран, кожных швов от инфицирования (вместо повязки); для герметизации каналов в местах выхода катетеров, дренажей; для лечения поверхностных ран.

Фуразолин, фурадонин, фурагин — химиотерапевтические средства для лечения воспалительных заболеваний мочевыводящих путей.

Производные хиноксалина

Хиноксидин — химиотерапевтическое средство широкого спектра действия. Назначается только взрослым.

Диоксидин — 0,1-1 % водный раствор — антисептическое средство широкого спектра действия для промывания гнойных ран, слизистых оболочек, если неэффективны антибиотики. При сепсисе вводится внутривенно.

Производные 8-оксихинолина

Нитроксолин (5-НОК) — химиотерапевтическое средство, применяемое при воспалительных заболеваниях мочевыводящих путей.

Энтеросептол, интестопан — химиотерапевтические средства, применяемые при кишечных инфекциях.

Производные нитроимидозола

Метронидазол (метрагил, флагил, трихопол) — химиотерапевтическое средство широкого спектра действия.

Сульфаниламиды

Химиотерапевтические средства с бактериостатическим действием, подавляют очаги инфекции в организме больного. Формы выпуска — таблетки, мази, присыпки.

Стрептоцид, этазол, сульфадимезин — короткого срока действия.

Сульфазин — среднего срока действия.

Сульфадиметоксин — длительного срока действия.

Сульфален — сверхдлительного срока действия.

Бисептол (бактрим) — комбинированный препарат.

Антисептики природного происхождения

Новоиманин, хлорофиллит, эктерицид, бализ, цветки календулы, фитонциды — антисептические и противовоспалительные средства для промывания ран, слизистых оболочек, обработки кожи.

Эталоньответов

Задание №1.

1. виды уборки:

предварительная — в начале рабочего дня (заполняются емкости дезинфицирующими растворами, стирается пыль с горизонтальных поверхностей, накрываются стерильные столы с инструментом и др.);

текущая — в течение операции или рабочего дня по мере необходимости (удаляются из тазов для использованного материала перевязочный материал, операционное белье, инструменты; устраняются загрязнения: вытираются полы, столы и др.);

послеоперационная — в промежутке между операциями или перевязками (освобождаются бросалки, убираются использованные инструменты, перевязочный материал; обрабатывается перевязочный стол, полы; готовится стерильный стол и инструменты для следующей операции);

заключительная — в конце рабочего дня (помещение и оборудование моются и протираются дезинфектантами, выносятся весь отработанный материал, стены моются на уровень вытянутой руки, проводится УФО помещения);

генеральная — 1 раз в 7 дней по графику (моются стены, потолки, лампы, окна антисептическими средствами; передвижное оборудование вывозится и обрабатывается в другом помещении; проводится УФО помещения). Если в ночное время в помещении не проводится работа, предварительная и заключительная уборка совмещаются.

2. на 6 часов. На рабочий день.

3. *Спецодежда.* Ношение спецодежды предусмотрено во всех подразделениях хирургического стационара. Медицинский персонал должен иметь халаты или костюмы из легкой ткани, сменную обувь. В операционной, перевязочной, процедурном кабинете, послеоперационных палатах, отделениях реанимации, при выполнении процедур у постели больного медицинские сестры обязаны носить колпаки, маски. СанПиН 2.1.3.32630 – 10

Задание №2.

1. Методы механической антисептики, физической антисептики, химической антисептики

2. Обработка кушетки осуществляется разной ветошью смоченной дезраствором с промежутком в 5 минут дважды.

3. Использованный загрязненный перевязочный материал подлежит дезинфекции. С этой целью его собирают в лоток, из которого затем перекладывают в специальное ведро, содержащее дезинфицирующий раствор. Длительность экспозиции отработанного материала зависит от вида дезинфицирующего раствора. После этого материал выносится на место сбора мусора..

Задание №3.

1. Метод механической антисептики:
первичная хирургическая обработка ПХО раны (иссечение краев, дна раны, удаление инородных тел, сгустков крови);
2. Антибиотики. Это вещества микробного происхождения или синтетические, обладающие бактерицидным действием в отношении определенных групп микроорганизмов.
3. Асептика — комплекс мероприятий, направленный на предупреждение проникновения микробов в рану, организм в целом.

Задание №4.

1. Основные источники инфекции- места обитания, развития и размножения микробов — больной человек, бациллоноситель, животные.
2. Стафилококк.
3. Биологические и физические.

Задание №5.

1. Лимфогенный и гематогенный.
2. Химический.
3. Окислители.

Задание №6.

1. *1-й этап — дезинфекция.*

Цель: обезопасить медицинский персонал от заражения инфекциями, передающимися через кровь (СПИД, гепатит).

Инструменты в разобранном виде помещают в накопитель — это емкость с водой либо с 1,5 %-ным содовым раствором. Здесь они находятся до момента дезинфекции.

Дезинфекция инструментов проводится в другой емкости:

или физическим путем — это кипячение в дистиллированной воде 30 мин либо в 2 %-ном растворе соды 15 мин;

или с помощью одного из химических антисептиков — это в 3 %-ном хлорамине 60 мин. в 0,03 %-ном нейтральном анолите 30 мин, в 4 %-ной перекиси водорода 90 мин и др.

После дезинфекции нужно промыть инструменты под проточной водой до исчезновения запаха дезинфицирующего вещества.

Нельзя забывать, что жидкость-накопитель необходимо обеззаразить прежде, чем вылить: или 30 мин прокипятить, или засыпать сухой хлорной известью по 200 г на 1 л и оставить на 60 мин.

2. предстерилизационная очистка.

Цель: механическое удаление с инструментов остатков лекарственных веществ и пр.

1. Погрузить инструменты в подогретый моющий раствор на 15 мин.
 8. Промыть щеточкой каждый инструмент в этом растворе.
 9. Смыть моющий раствор проточной водой в течение 3—5 мин.
 10. Ополоснуть каждый инструмент дистиллированной водой.
 11. Высушить полотенцем или горячим воздухом.
 12. Проконтролировать качество предстерилизационной очистки можно азопирамовой, амидопириновой или ортолидиновой пробами, которые обнаруживают остатки крови на инструменте; либо фенолфталеиновой пробой, которая укажет на наличие моющего вещества.
- 3. заключительная* — в конце рабочего дня (помещение и оборудование моются и протираются дезинфектантами, выносятся весь отработанный материал, стены моются на уровень вытянутой руки, проводится УФО помещения);

Задание №7.

1. *генеральная* — 1 раз в 7 дней по графику (моются стены, потолки, лампы, окна антисептическими средствами; передвижное оборудование вывозится и обрабатывается в другом помещении; проводится УФО помещения). Если в ночное время в помещении не проводится работа, предварительная и заключительная уборка совмещаются.
2. Если генеральная уборка больницы проводится в ручном режиме, то каждый сотрудник должен иметь два комплекта защитной одежды и отдельный набор СИЗ. СанПиН регламентирует следующий список необходимых позиций: защитный халат; шапочка на голову; медицинская маска; прорезиненные перчатки; прорезиненный фартук. После окончания мероприятий, перчатки и маски отправляются на утилизацию, а защитный халат дезинфицируется в специальном растворе, стирается и тщательно просушивается.
3. административную и юридическую

Задание №8.

4. Заменить вскрытый бикс на закрытый, стерильный.
5. Открытый бикс может использоваться в течение рабочего дня или 6 часов. Закрытый бикс с фильтром используется до 21 суток. Без фильтра в течение 3 суток.
6. Кроме моральной ответственности медицинской сестры, которая представлена в Этическом кодексе медсестры, существуют и другие виды ответственности. Если во время выполнения своих

профессиональных обязанностей медсестра допускает правонарушения, то в соответствии с действующим законодательством РФ она несет административную, гражданскую, имущественную и уголовную ответственность. К ответственности может привести ненадлежащее исполнение своих профессиональных обязанностей. Для оценки качества работы медицинской сестры используются представленные ниже критерии.

Критерии оценки качества работы медицинской сестры

- 1) отсутствие осложнений после выполнения медицинских манипуляций;
- 2) отсутствие нареканий от руководства и жалоб от пациентов и их родственников;
- 3) своевременное и качественное выполнение профессиональных обязанностей;
- 4) отсутствие замечаний в ходе плановых и экстренных проверок;
- 5) наличие коммуникативных связей с коллегами и клиентам

Задание №9.

1. Спецдежда. Ношение спецодежды предусмотрено во всех подразделениях хирургического стационара. Медицинский персонал должен иметь халаты или костюмы из легкой ткани, сменную обувь. В операционной, перевязочной, процедурном кабинете, послеоперационных палатах, отделениях реанимации, при выполнении процедур у постели больного медицинские сестры обязаны носить колпаки, маски.

2. Критерии оценки качества работы медицинской сестёр наличие коммуникативных связей с коллегами и клиентами.

3. Если во время выполнения своих профессиональных обязанностей медсестра допускает правонарушения, то в соответствии с действующим законодательством РФ она несет административную, гражданскую, имущественную и уголовную ответственность.

Основные источники:

1. Барыкина Н.В., Зарянская В.Г. Сестринское дело в хирургии: учебное пособие. – Изд. 10-е. – Ростов н/Д.: Феникс, 2015. – 447с.
2. Сестринское дело в хирургии: практикум: учебное пособие для медицинских училищ и колледжей. – Изд. 7-е – Ростов н/Д.: Феникс, 2016. – 459с.

3. Дмитриева З.В., Теплова А.И. Теоретические основы сестринского дела в хирургии: учебник для средних медицинских учебных заведений – СПб. : СпецЛит, 2015. – 319 с.
4. Нормативная:
 - 1.Отраслевой стандарт 42-21-2—85, определяющий методы, средства и режим дезинфекции и стерилизации изделий медицинского назначения (шприцев, игл, инструментария).
 - 2.Приказ №720 от 31 июля 1978 года «Об улучшении медицинской помощи больным гнойными хирургическими заболеваниями и усилении мероприятий по борьбе с внутрибольничной инфекцией».
 - 3.Приказ №916 от 4 августа 1983 года «Об утверждении инструкции по санитарно-противоэпидемическому режиму и охране труда персонala инфекционных больниц».
 - 4.Приказ №408 от 12 июля 1989 года «О мерах по снижению заболеваемости вирусным гепатитом в стране».
 5. СанПиН 2.1.3. 2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность». Утвержден постановлением Главного санитарного врача РФ от 18 мая 2010 года № 58.

Дополнительные источники:

1. Гостищев В.К. Общая хирургия: Учебник для ВУЗов. – М.: ГЭОТАРМедиа, 2015. – 608с.
2. Нартайлаков М.А. Общая хирургия: Учебное пособие. – Ростов н/Д.: Феникс, 2006. – 256 с.
3. Петров С.В. Общая хирургия. 4-е издание: Учебник для ВУЗов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 836 с.
5. Савельев, В.С. Пятьдесят лекций по хирургии / В.С. Савельев. – М.: Издательство Триада-Х, 2004. – 752 с.

Электронные источники

Министерство здравоохранения и социального развития РФ // Официальный сайт Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации. – 2012-2015 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.minzdravsoc.ru> (дата обращения: 14.03.2022).