

Лекция № 2

Профилактика хирургической (раневой) инфекции

План лекции

- 1. Понятие асептики и антисептики.*
- 2. Осложнения при хирургических операциях.*
- 3. Подготовка рук хирурга.*



Под раневой инфекцией

понимают гнойно-воспалительный процесс, возникающий в тканях в результате размножения и жизнедеятельности патогенной микрофлоры, проникающей в организм через повреждённую кожу или слизистую оболочку животного.



Асептика (а- отрицаю, sepsis – гниение) - комплекс мероприятий, направленный на предупреждение попадания микроорганизмов в рану.

Антисептика (греч.- anti – против, septikos – гнойный) – комплекс мероприятий, направленный на уничтожение или задержку роста и развития микроорганизмов, находящихся на коже операционного поля, на поверхности кожи рук хирурга, слизистых оболочках, в тканях раны оперируемого животного , предупреждение септической интоксикации, повышении защитных сил организма.



Периоды развития хирургии:

1. **До асептической** – с древних времён до 60^х годов 19 века.
2. **Асептический** – с 60^х до 90^х годов 19 столетия.
3. **Асептики** – с 90^х годов 19 столетия до 1ой мировой войны 1914 года.
4. **Современный** – сочетание асептики и антисептики в их современном понимании.



Виды асептики

механическая

физическая

химическая

биологическая

хирургическая



Дезинфекция - от франц. слова *des* – удаление, *infecere* – заражать. Комплекс мероприятий направленных на уничтожение патогенных и условно-патогенных микроорганизмов в объектах внешней среды с помощью химических средств, физических и других воздействий.

Стерилизация - предполагает полное освобождение объекта воздействия от микроорганизмов.



Источники инфицирования операционной раны

Источники инфицирования

экзогенный

аутогенный

*С кожи животного при неправильной
подготовке операционного поля*

С рук хирурга и его помощников

С инструментов, шовного и перевязочного материала

С пылью имеющейся в воздухе

*Общие положения
профилактики
хирургической
инфекции при
операциях*



Обработка рук хирурга

Дезинфекция рук складывается из двух моментов:

- а) Механического удаления жиропота с микроорганизмами и*
- б) дубления кожи с частичным обеззараживанием химическими веществами.*



Способы обработки информации

Способ Фюрбрингера был

предложен в 1891 г.

Сначала моют руки в течение 10 минут горячей водой с мылом и щеткой. И процессе мытья подногтевые пространства очищают ногтеочистной. Затем прополаскивают руки в кипяченой воде и тщательно вытирают грубым стерильным полотенцем. После этого обрабатывают руки в продолжение 3 минут стерильными компрессами, пропитанными 70° или 80° алкоголем. Затем обтирают руки в течение 3 минут раствором сулемы 1:2000 и смазывают подногтевые пространства 5% спиртовым раствором кода.

Стерильность рук получается в 91% и сохраняется в продолжение 1 часа.

Способ Альфельда

предложен в 1895 г.

Руки моют в продолжение 3- 5 минут теплой водой с мылом в щеткой, затем в течение 3 минут 96° спиртом. Стерильность кожи, по Альфельду, можно довести до 100%. Так как спирт легко загрязняется микробами, то при обработке рук нельзя пользоваться спиртом, бывшим в употреблении без предварительной его перегонки.

Способ Аменева

После механической обработки тёплой водой с мылом и щетками руки обтирают в течение 5 минут сначала 70° спиртом, а затем уже 95° спиртом. Когда кожа становится сухой, смазывают подногтевые пространства 5% спиртовым раствором йода.



Способ Гейснера.

была введена впервые в 1906 г.

Способ заключается в смачивании рук раствором

1: 1 000 кристаллического йода в бензине в течение 5 минут посредством стерильного масляного компресса.

Предварительное мытье с мылом и щетками сокращалось до минимума или сокращалось совсем, и руки были, в житейском смысле слова, чисты.

Способ Заблудовского и Татаринова

предложен в 1909 г.

Руки обрабатывают и течение 2 минут теплой водой с мылом и щеткой, вытирают насухо грубым стерильным полотенцем, а затем снова обрабатывают в течение 2 минут 5% спиртовым раствором танина. Раствор танина готовят на 95° спирте, который обладает наибольшими дубящими свойствами. Руки, обработанные по этому способу, приобретают сухой блестящий вид. Стерильность рук получается и 100% (Даниляк).

Обработка рук по способу Спасокукоцкого и Кочергина.

В 1927 г. Спасокукоцкий и Кочергин предложили пользоваться при мытье рук вместо мыла, 0,5% раствором аммиака.

При двукратной смене раствора (если пользуются тазами) достаточно 5 минут для того, чтобы достигнуть основательной механической обработка рук. После мытья вытирают руки насухо полотенцем в обрабатывают в продолжение 5 минут спиртом.

Способ Бакала. Предложен в 1906 году. После механической очистки руки обрабатывают 0,25% раствором бриллиантовой зелени в 40-70 спирте. Руки приобретают бледно-зеленый цвет. Обесцвечивается легко перекисью водорода.

Способ Оливкова. Заключается в том, что руки сначала моют в течение пяти минут горячей водой (40-50⁰С) с мылом и щетками, после чего вытирают насухо грубым полотенцем и тщательно обрабатывают в течение трех минут шариками или ватой, пропитанными раствором йода 1: 3000 в спирте. Дополнительно подногтевые пространства и складки кожи обрабатывают 5% спиртовым раствором йода. Обработка считается законченной, когда подсохнет йод и испарится избыток спирта. При гнойных операциях повторную обработку рекомендуется проводить йодированным спиртом в разведении 1: 1000.

Способ Напалкова Предполагает механическую очистку рук водным раствором едкого калия 1: 2000 щетками в течение 5 мин в тазиках салфетками. Затем вытирают полотенцем и обрабатывают денатурированным спиртом в течение 3-5 минут. Подногтевые пространства и складки кожи обрабатывают 5% настойкой йода.

Способ Кияшева основан на использовании моющих свойств 0,5% раствора аммиака, в котором руки моют щетками в течение пяти минут и вытирают полотенцем. Завершают обработкой 3% раствором сульфата цинка (3 мин), а подногтевые пространства и ногтевые ложа 5% раствором йода.

Подготовка рук церигелем. После механической очистки мылом и щеткой в теплой воде и вытирания полотенцем препарат наносят салфеткой в количестве 3-4 граммов в течение 8-10 секунд и тщательно, равномерно распределяют по всей поверхности рук. Затем высушивают руки в течение 2-3 минут, раздвинув пальцы и слегка согнув их. При соскальзывании пленки повторная обработка не требуется. Пленка с рук снимается спиртом. Стерильность сохраняется в течение 2 часов.



Подготовка рук хлоргексидином биглюконатом.

Готовят раствор хлоргексидина биглюконата в 70% спирте в разведении 1:40 с концентрацией активного вещества 0,5%. Руки моют 5 минут в теплой воде, вытирают 3 минуты и обрабатывают салфеткой, смоченной антисептиком. Стерильность рук сохраняется в течение 4 часов.

Подготовка рук катаполом.

Предложен в 1986 г. (Видении В. Н., 1986, 1994).

После механической очистки мылом и щеткой в теплой воде и тщательного ополаскивания руки обрабатывают салфетками или комками ваты, смоченными 0,5% водным раствором катапола. Стерильность рук до 3 часов.

Подготовка рук этонием.

Предложен в 1986 г. (Видении В. Н., 1986, 1996).

Руки моют с мылом и щеткой в теплой воде и тщательно споласкивают. Затем вытирают полотенцем и в течение 3 минут обрабатывают салфетками, смоченными 0,5% водным раствором этония. Стерильность рук сохраняется при «чистых» операциях в течение 30 минут.

Подготовка рук первомуру

После мытья рук с мылом и щеткой их высушивают и погружают в 2,4% раствор первомура на 1 минуту, после чего высушивают стерильным полотенцем или салфеткой, ватой и др. При этом нет необходимости в дополнительной обработке подногтевых пространств йодом. Одного тазика раствора достаточно на 20 обработок рук хирурга.

Подготовка рук дегмином заключается в том, что после механической очистки с мылом и щеткой руки вытирают и дважды в течение 3 минут протирают тампоном, смоченным 1% водным раствором дегмина. Образующуюся при этом пену удаляют стерильной салфеткой.

Подготовка рук по Кашину. Предложена в 1999 г. После механической очистки с мылом и щеткой руки насухо вытирают. Ногтевые ложа и подногтевые пространства обрабатывают 5% раствором йода. После этого в кожу тампоном втирают 2% раствор нашатырного спирта в глицерине .

Покатило после мытья, руки обрабатывают 5%-ным водным раствором танина – 2 минуты. Дубление в течение 1-1,5 часов.

Брунна. Мытьё рук 96⁰спиртом в течение 10 минут. Дубление спиртом. При непродолжительных операциях.

Порошок «Новость», содержит натронные соли и сульфожирный спирт, что обеспечивает моющие свойства.

Моют в 0,2%-ном растворе – 4 минуты и обрабатывают 96⁰спиртом – 3 минуты. Стерильность 92,5%.