



ПОДГОТОВКА РУК  
ХИРУРГА К  
ОПЕРАЦИИ.

- ⦿ Наиболее опасный источник контактной инфекции – руки хирурга. Для стерилизации кожи не применимы физические методы. Кроме того, сложность состоит в том, что после обработки руки опять загрязняются за счет секрета сальных и потовых желез. Поэтому применяют дубление кожи спиртом, танином, при котором наблюдается резкий спазм выводных протоков потовых, сальных желез и инфекция, которая там находится, не способна выйти наружу.
- Предложено много методов для подготовки рук к операции. Все они могут быть разделены на две группы.
- ✓ в основу одних положена механическая очистка и дезинфекция,
- ✓ в основу других – только дубление кожи рук. Последние (метод Альфеленда, метод Спасокукоцкого – Кочергина) представляют лишь исторический интерес и в настоящее время практически не применяются.



# ПЕРЕД ОБРАБОТКОЙ НЕОБХОДИМО:

- ⦿ Тщательно вымыть руки по определенным правилам.
- ⦿ Ногти должны быть коротко подстрижены (до 90 % микробов скапливается под ногтями),
- ⦿ На руках не должно быть трещин, заусенцев, воспалительных явлений.
- ⦿ Кольца необходимо снять.
- ⦿ Руки моют в особых умывальниках, в которых кран открывается локтем. Руки необходимо мыть так, чтобы вода стекала от кисти к предплечью, а не наоборот. Сначала моют ладонную, затем тыльную поверхность каждого пальца, межпальцевые промежутки и ногтевые ложа левой руки, затем правой. После этого моют ладонную, затем тыльную поверхность пясти левой, потом правой руки. Далее моют запястье с тыльной и ладонной поверхности на левой, затем на правой руке и, наконец, предплечья.



# КЛАССИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ РУК ХИРУРГА:

## а) способ Фюрбрингера:

- 1) мыть руки в теплой воде щеткой с мылом 10 мин
- 2) ополоснуть 80% спиртом в течение 1 мин
- 3) погрузить руки в раствор сулемы 1:1000 на 1-2 мин

## б) способ Альфельда:

- 1) мыть руки с мылом двумя стерильными щетками под струей теплой воды (1 щетка - на 5 мин)
- 2) вытереть руки стерильной салфеткой
- 3) обработать марлевым шариком с 96% спиртом в течение 5 мин
- 4) смазать кончики пальцев слабо спиртовой йодной настойкой

## в) способ Спасокукоцкого-Кочергина:

- 1) мыть руки в двух эмалированных тазах с 0,5% теплым раствором  $\text{NH}_4\text{OH}$  по 3 мин в каждом
- 2) насухо вытереть руки стерильной салфеткой
- 3) обработать руки марлевым тампоном с 96% спиртом в течение 5 мин



# СОВРЕМЕННЫЙ МЕТОД ОБРАБОТКИ РУК ХИРУРГА (EN-1500):

- 1) руки мыть теплой водой с мылом в течение 2 мин, затем высушить руки стерильной салфеткой
- 2) ногтевые ложа и околоногтевые области обработать одноразовыми стерильными деревянными палочками, смоченными антисептиком
- 3) нанести антисептик на кожу кистей и предплечья порциями, тщательно втирая:
  - а) тереть ладонью о ладонь
  - б) тереть левой ладонью по тыльной стороне правой и наоборот
  - в) тереть ладони со скрещенными растопыренными пальцами не менее одной мин
  - г) тереть тыльной стороной согнутых пальцев по ладони другой руки
  - д) поочередно круговыми движениями тереть большие пальцы рук
  - е) поочередно разнонаправленными круговыми движениями тереть ладони кончиками пальцев противоположной руки

На одну обработку 10 мл антисептика.

После полного испарения антисептика надеваем стерильные перчатки.

# ДЛЯ ОБРАБОТКИ РУК ПРИМЕНЯЮТ СЛЕДУЮЩИЕ РАСТВОРЫ АНТИСЕПТИКОВ:

- а) первомур С-4 (2,4% или 4,8%)
- б) церигель
- в) хлоргексидина биглюконат (гибитан)
- г) септоцид



# ОБРАБОТКА РУК ПЕРЕД ОПЕРАЦИЕЙ СМЕСЬЮ С-4 (ПЕРВОМУР).

Смесь С-4 состоит из определенных пропорций 33 % перекиси водорода (171 мл), 85% муравьиной кислоты (81 мл) и дистиллированной воды (до 10 л). Раствор используется для обработки рук, а также операционного поля. Рабочий раствор готовят в день применения. Раствор для мытья рук может применяться в течение 1 сут (позднее обеззараживающий эффект теряется). Метод основан на химическом воздействии на микрофлору кожи рук. Раствор наливают в обеззараженный путем обжигания или протирания первомуром эмалированный тазик. Руки предварительно моют с мылом в проточной воде 1 мин (без щеток), сушат полотенцем, а затем моют в растворе первомура в течение 1 мин, соблюдая последовательность: 30 с до локтя и затем 30 с только кисти. Сушат стерильной салфеткой, надевают стерильные халат и перчатки. Перчатки обрабатывают 96 % раствором спирта. В одном тазике объемом 5 л, не меняя раствора, могут мыть руки 10–11 чел.



# ОБРАБОТКА ГИБИТАНОМ (ХЛОРГЕКСИДИНОМ БИГЛЮКОНАТОМ).

Хлор-гексидин биглюконат выпускается в виде 20 % раствора. Для мытья рук используют 0,5% спиртовой раствор, т.е. разводят исходный раствор хлоргексидина в 70 % этиловом спирте в отношении 1:40. После предварительного мытья рук проточной водой с мылом их осушивают стерильным полотенцем, затем поэтапно обрабатывают руки тампоном, смоченным 0,5 % спиртовым раствором хлоргексидина, в течение 3 мин. После поэтапного осушивания стерильной салфеткой надевают стерильный халат и стерильные резиновые перчатки, которые обрабатывают 96 % раствором спирта.



# ОБРАБОТКА ЙОДОПИРОНОМ.

После предварительного мытья рук с мылом и последующего высушивания стерильной салфеткой их обрабатывают в течение 2 – 3 мин ватными тампонами, смоченными 0,1 % раствором йодопирона, затем надевают стерильный халат, стерильные перчатки.



# ОБРАБОТКА АХД 2000, АХД 2000-СПЕЦИАЛЬ, «ПЛЕВАСЕПТОМ».

После мытья на кожу рук наносят 5–10 мл средства, которое тщательно втирают в течение 3 мин до высыхания. Через 2,5 мин процедуру повторяют, затем надевают стерильный халат, стерильные перчатки.



## ОБРАБОТКА ЦЕРИГЕЛЕМ.

Руки моют проточной водой с мылом и высушивают. На кожу рук наносят 3 – 4 мл церигеля, и раствор тщательно втирают в течение 10– 15 с; руки высушивают с образованием пленки церигеля, затем надевают стерильный халат, стерильные перчатки. После операции пленки удаляют спиртом.

# ОБРАБОТКА С ПОМОЩЬЮ УЛЬТРАЗВУКА.

Для быстрой обработки рук в последние годы сконструированы специальные аппараты с ультразвуковыми ваннами, в которых мытье и дезинфекция рук происходят в течение 1 мин. Мытье осуществляется погружением рук в раствор антисептика (0,05 % гибитана), через который пропускают ультразвуковые волны, обеспечивающие «эффект мытья».

**Спасибо за внимание!**