

Міністерство освіти і науки України
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Медичний факультет
Кафедра загальної патології та хірургічних хвороб



Укладачі: Марчук І.П.
Галей М.М.

ЗАГАЛЬНА ХІРУРГІЯ

МЕТОДИЧНІ РОЗРОБКИ ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ
ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ З КУРСУ
ГАЛУЗІ ЗНАНЬ 22 ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я,
СПЕЦІАЛЬНОСТІ 222 МЕДИЦИНА,
ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ МЕДИЦИНА
ЧАСТИНА 1-1

Луцьк, 2025

УДК 617(076)
М 54

Рекомендовано до друку науково-методичною радою Волинського національного університету імені Лесі Українки
Протокол № 6 від 20 лютого 2025 року

Рецензенти:

Дзюбановський Ігор Якович — професор, доктор медичних наук, завідувач кафедри хірургії факультету післядипломної освіти Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського.

Степанюк Ярослав Васильович – професор, кандидат біологічних наук, завідувач кафедри гістології та медичної біології Волинського національного університету імені Лесі Українки;

Методичні матеріали розроблені згідно навчальної програми з ОК Загальна хірургія, відповідно до вимог кредитно-модульної системи навчання та містять методичні вказівки для лабораторних робіт та перелік питань для практичних занять, завдання для індивідуальної роботи студентів, а також питання контролю знань під час самостійного вивчення окремих розділів ОК та ситуаційні задачі з урахуванням їх практичного значення та клінічного застосування. Методичні розробки призначено для студентів денної форми навчання галузі знань 22 Охорона здоров'я, спеціальності 222 Медицина, освітньої програми Медицина. В методичних рекомендаціях подається узагальнена інформація, методики та завдання для самостійного опрацювання питань загальної хірургії що розглядаються в закладах освіти та тести для оцінювання своїх знань. Дані наведені в методичних рекомендаціях відповідають медичним знанням, що описані у сертифікованих та затверджених підручниках для вивчення ОК 22 Загальна хірургія та є додатковим джерелом для систематизації знань під час підготовки до занять. Методичні рекомендації розраховані для студентів й викладачів медичного факультету у вищих навчальних закладах III–IV рівнів акредитації.

УДК 617(076)

© Галей М.М., 2025

© Марчук І.П., 2025

© Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2025

Зміст

ЗАНЯТТЯ № 1	4
Тема: Уведення в хірургію. Гігієна у хірургічному стаціонарі.	4
ЗАНЯТТЯ №2.....	50
Тема: Антисептика. Види. Методи застосування.	50
ЗАНЯТТЯ №3.....	71
Тема: Асептика. Стерилізація перев'язувального матеріалу і операційної білизни. Організація роботи в операційній. Хірургічна обробка рук хірурга та операційного поля.....	71
ЗАНЯТТЯ №4	118
Тема: Десмургія. Перев'язувальний матеріал. Типові бинтові пов'язки.....	118
ЗАНЯТТЯ № 5.....	176
Тема: Хірургічна операція. Класифікація оперативних втручань, етапи виконання.	176
ЗАНЯТТЯ № 6.....	190
Тема: Підготовка хворих до операції. Догляд за хворими у післяопераційному періоді.....	190

ЗАНЯТТЯ № 1

Тема: Уведення в хірургію. Гігієна у хірургічному стаціонарі.

Мета: Освоїти історію розвитку хірургії загалом і вітчизняної зокрема.

Навчальна мета полягає в необхідності ознайомлення студентів 3-го курсу медичного факультету з структурою, обладнанням, та режимом роботи хірургічного відділення.

Професійна орієнтація здобувачів вищої освіти: Ефективна робота загальнохірургічного стаціонару, залежить від раціонального планування функціональних приміщень в ньому, матеріально-технічного забезпечення підрозділів стаціонару, та організації праці медичного персоналу. Дотримання нормативних вимог щодо санітарно-гігієнічного режиму, є головною складовою попередження госпітальної інфекції у хірургічному відділенні. Шляхи розповсюдження інфекції та її джерела досить різноманітні, тому особливу увагу слід звертати на сукупність організаційних заходів, що дозволяють попередити її виникнення.

Методика виконання практичної роботи:

Робота 1

- засвоїти для практичного використання перелік основних видів антисептиків, для дезинфекції, стерилізації предметів догляду та медичного обладнання при лікуванні хворих;
- прибирання і дезинфекція медичних приміщень і палат;
- дезинфекція меблів, та медичного обладнання;
- правильне використання повсякденного медичного одягу, маски;
- дотримання гігієни власних рук.

ОСНОВНІ ПИТАННЯ, ЯКІ РОЗГЛЯДАЮТЬСЯ НА ЗАНЯТТІ

1. Основні етапи розвитку хірургії.
2. Представники вітчизняної хірургічної школи.
3. Організація хірургічної допомоги в Україні.
4. Структура хірургічного відділення.
5. Санітарно-гігієнічний режим в хірургічному відділенні (гігієна повітря, основних приміщень, харчування хворих).

6. Клінічна гігієна розподілу медичних призначень.
7. Поняття про лікувально-охоронний режим хірургічного відділення.
8. Правила поведінки медичного персоналу при знаходженні в операційному блоці, перев'язочній, маніпуляційній.
10. Основні засоби захисту медичного персоналу при виконанні хірургічних процедур та маніпуляцій.
11. Операційний блок стаціонару хірургічного відділення, загальні особливості організації його роботи.

Зразки тестових завдань та ситуаційних задач:

1. Хірургічні школи в Києві пов'язані з іменами відомих хірургів крім:
А. Іщенко;
В. Амосова;
С. Шалімова;
D. Сапежко;
Е. Кримова.
2. Основні принципи дотримання санітарно-гігієнічного режиму хірургічного відділення:
А. Щоденне прибирання палат;
В. Щоденне прибирання палат, маніпуляційної, перев'язочної, санітарних приміщень;
С. Щоденне прибирання всіх приміщень хірургічного відділення;
D. Щоденне прибирання маніпуляційної та перев'язочної;
Е. Щоденне прибирання всіх приміщень відділення з генеральним прибиранням один раз на тиждень.
3. Особливості дезінфекції повітря операційної:
А. Провітрювання операційної після прибирання;
В. Використання повітряочисних систем після прибирання;
С. Використання кварцових ламп після прибирання операційної;
D. Використання повітряочисних систем та бактерицидних ламп після прибирання операційної;
Е. Щоденне кварцування операційної.

4. В ургентному порядку оперована хвора з приводу розлитого гнійного перитоніту. Іще до закінчення операції в клініку вступив хворий із защемленою грижею, якого також потрібно оперувати в ургентному порядку. Які міроприємства потрібно провести в операційній, щоб як найшвидше провести операцію хворому із защемленою грижею?

- А. Провітрити операційну і оперувати;
- В. Провести квартування операційної і оперувати;
- С. Вологе прибирання операційної дезрозчинами;
- Д. Оперувати зразу ж після операції з приводу перитоніту;
- Е. Провітрити операційну, провести вологе прибирання з дезрозчинами, провести квартування операційної а потім оперувати.

5. Хірургічне відділення в своєму розпорядженні має лише одну перев'язочну. В якому порядку потрібно проводити перев'язку хворих з чистими і гнійними ранами?

- А. Перев'язувати хворих одночасно з чистими та гнійними ранами;
- В. Спочатку проводити перев'язки хворим з чистими ранами;
- С. Спочатку перев'язувати хворих з гнійними ранами, а потім, після провітрювання і квартування перев'язочної проводити перев'язку хворим з чистими ранами;
- Д. Хворих з чистими ранами перев'язують в першій половині дня, з гнійними ранами – в другій половині дня;
- Е. В першій половині дня перев'язують хворих з гнійними ранами, а в другій – з чистими ранами.

6. В гнійно-септичне відділення вступив хворий з анаеробною інфекцією. Які організаційні заходи потрібно провести медперсоналом хірургічного відділення?

- А. Госпіталізувати в окрему палату;
- В. Госпіталізувати в окрему палату з окремим входом і виходом;
- С. Госпіталізувати в маленьку кімнату;
- Д. Повідомити про хворого в санепідемстанцію;
- Е. Госпіталізувати в окрему палату з окремим входом і виходом, виділити для лікування хворого окремий медперсонал, повідомити про хворого в санепідемстанцію.

Здобувач вищої освіти повинен знати:

1. шляхи виникнення екзогенної та ендогенної інфекції у хірургічних хворих;
2. основні нормативні вимоги до санітарно-гігієнічних норм хірургічного відділення;
3. структуру хірургічного стаціонару;
4. обладнання хірургічного стаціонару;
5. правила проведення прибирання та дезінфекції хірургічного стаціонару;
6. правила створення охоронно-лікувального режиму в відділенні.

Здобувач вищої освіти повинен вміти:

1. правильно та вміло прибирати і проводити дезінфекцію медичних приміщень і палат;
2. проводити дезінфекцію меблів, палат та медичного обладнання;
3. правильно носити повсякденний медичний одяг, маску;
4. дотримуватись гігієни власних рук;
5. готувати та використовувати основні види антисептиків, для дезінфекції, та стерилізації предметів догляду за хворими та медичного обладнання в хірургічному стаціонарі.

Еталони відповідей на тести та ситуаційні задачі: 1 – Е; 2 – Е; 3 – D; 4 – Е; 5 – В; 6 – Е.

Матеріали підготовки

Заняття 1

Тема: Уведення в хірургію. Гігієна у хірургічному стаціонарі. Короткий нарис з історії хірургії

Більше 25% із всіх захворювань людини складають хірургічні хвороби. Хірургія одержала свою назву від двох грецьких слів: *χερ*, що означає "рука", і *εργώ* — "діло". У давнину хірургію розцінювали як рукоділля, вважаючи її ремеслом. З роками вона розвивалася, удосконалювалася і перетворилася на справжню науку, яка займає одне з чільних місць серед інших медичних дисциплін. Ще у стародавньому манускрипті Сушрути вказується, що "хірургія перша і найкраща зі всіх медичних наук, дорогоцінний дарунок неба і вічне джерело слави". М. Бідлоо вказує, що хірургія — це "предмет, створений досвідом на основі пізнання і вивчення добре складеного людського тіла для відновлення і збереження неприродно зміненого випадковими хворобами тіла і краси його, що досягається прикладанням рук ззовні, застосуванням ліків усередину, а також інструментів".

Початкові основи хірургії були закладені лікарями Стародавньої Індії, Єгипту, Китаю, Греції, Риму. У Стародавній Індії були університети і практикувалася шкільна підготовка лікарів. За 100 років до нашої ери в Індії користувалися розпеченим залізом для припікання нориць. Кровотечі зупиняли за допомогою тугої пов'язки. Індійський метод пластики носа не втратив свого значення й до сьогодні. У Стародавній Індії працювали професіонали-хірурги, які добре знали анатомію людини. На їх озброєнні було близько 120 сталевих інструментів, вони знали техніку накладання швів за допомогою лляних ниток і волосся, уміли зашивати рани кишечника. Суш-Рута використовував для цього чорних мурашок, які схоплювали своїми кліщами краї рани, після чого він відрізував їх тулуби. Метод цей використовували до XI сторіччя. У цей же час у Індії було заборонено розтин трупів людей, а також тварин. Лікарі відточували свою хірургічну майстерність на дошках, вкритих воском, на соковитих рослинах та овочах. Як можна судити з досліджень мумій і папірусів, за 1000 років до нашої ери стародавні єгиптяни уміли виконувати ампутацію, розкривати черепну порожнину і проводити інші складні втручання, застосовуючи при цьому для знеболення настій кореня мандрагори чи індійських конопель. Хірурги того часу вже проводили складні операції, за успішне виконання яких вони отримували високу винагороду. Щоправда, за негативні наслідки - вони каралися. У папірусах того часу писалося: **"Якщо лікар виконує кому-небудь серйозну операцію бронзовим ножем і спричинить хворому смерть, якщо він, знімаючи у кого-небудь катаракту, пошкодить око, то він карається відрізуванням руки"**.

На основі наукових відкриттів і винаходів XIX ст., відбувається швидкий прогрес у промисловості, одночасно успішно розвивається й біологічна наука, яка створює базу для медицини. Здавалося б, є всі умови для швидкого розвитку теоретичної і практичної хірургії. І все-таки цього не сталося. Існували три серйозні перешкоди цьому. Це відсутність методів боротьби з болем, невміння хірургів запобігати рановій інфекції, спиняти кровотечу і поповнювати втрачену кров. Все це призвело до того, що наслідки хірургічних втручань у першій половині XIX ст. були значно гіршими, ніж у другій половині XVIII ст. Зумовлювалося це низкою причин: лікарні були переповнені, панувала неймовірна недбалість, а лікування більше шкодило, аніж допомагало хворим. У хірургічних відділеннях лютували бешиха, септичне і гнильне зараження, у пологових будинках помирали сотні жінок від післяпологової гарячки. У Відні в одній із клінік протягом певного періоду померли від зараження всі породіллі. Хірурги не мили рук перед операціями, акушери — перед прийманням пологів. Робили це тільки після них. Загальна післяопераційна смертність доходила до 80 %.

Ці жахливі наслідки оперативних втручань пояснюються передусім повним незнанням бактеріології і основ антисептики і асептики.

Торкаючись драматичної і водночас величної історії хірургії як мистецтва і науки слід визначити 3 найважливіших епохальних фактори її становлення:

- Зупинка кровотечі та переливання крові.
- Знеболення.
- Антисептика і асептика.

Наукові праці з медицини, в тому числі й хірургічні, знайдено в Стародавній Греції. Авторитет грецьких учених був непохитним у всіх країнах світу

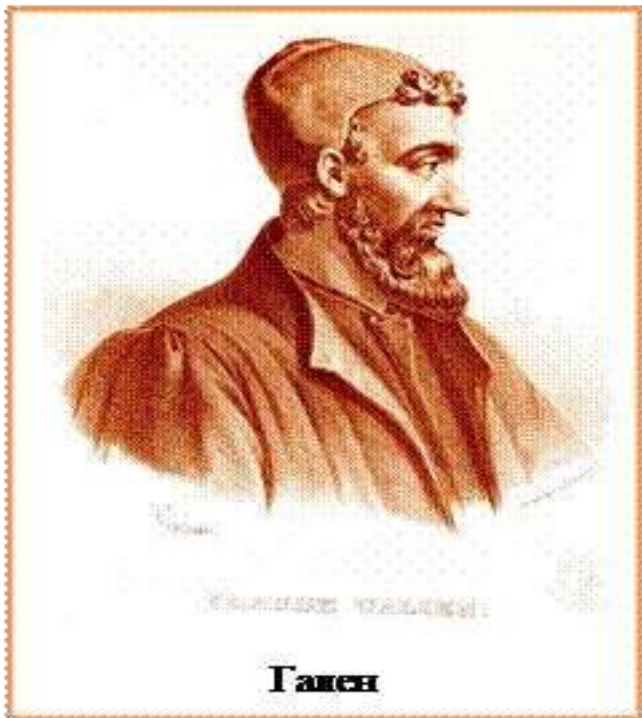


ЛУІ ПАСТЕР

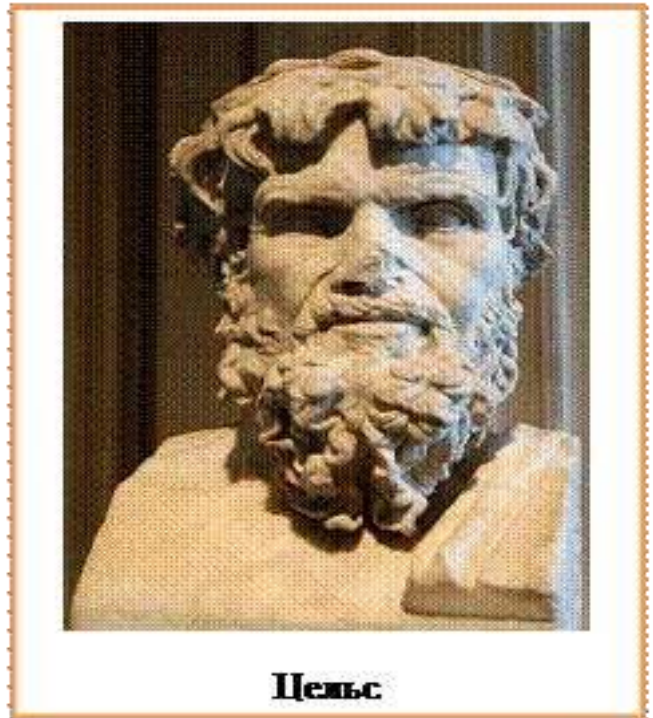
27.01.1822 – 28.09.1895

протягом багатьох сторіч. Незважаючи на заборону розтину трупів (з релігійних переконань, а також через відразу), хірургія у Греції досягла великого розвитку. Говорячи про хірургію стародавніх греків, ми не можемо не назвати відомого лікаря того часу **Гіппократа**. Не маючи точних відомостей про анатомію і фізіологію людини, Гіппократ емпірично заклав початкові основи наукової хірургії. Він розробив раціональні для того часу методи лікування ран, переломів, описав правець, виділив сепсис, вправляв вивихи тощо. Перед виконанням операції Гіппократ вимагав від лікарів скрупульозної чистоти, ретельного гоління операційного поля. Під час проведення оперативних втручань він застосовував переварену і профільтровану воду, чисте полотно, губки, сухе листя, вино, галун і солі міді. При переломах виконував іммобілізацію за допомогою шин, витягання. Оперував Гіппократ інструментами з міді, бо сталі у той час греки не знали. Наскільки серйозно ставився Гіппократ до лікарської діяльності, свідчить один із його афоризмів:

"Життя коротке, мистецтво довге, час скороминучий, досвід небезпечний, рішення тяжке". Між цим афоризмом та пізнішим висловлюванням школи Асклепіада (126—56 р. до н.е.), що мистецтво коротке, а життя довге, є велика різниця. З того наукового нігілізму учень Асклепіада Тессалус робить висновок, що медицину можна вивчити за 6 міс. Тож не дивно, що випускників цієї школи називали "ослами Тессалуса". Після завоювання Греції римлянами починається занепад грецької культури і економіки. Центром науки у цей час стає Рим. Розвиток медицини тут пов'язаний з іменами **Цельса** (25 р. до н.е.— 50 р.н.е.) і **Галена** (130—210 р. н.е.)



Гален



Цельс

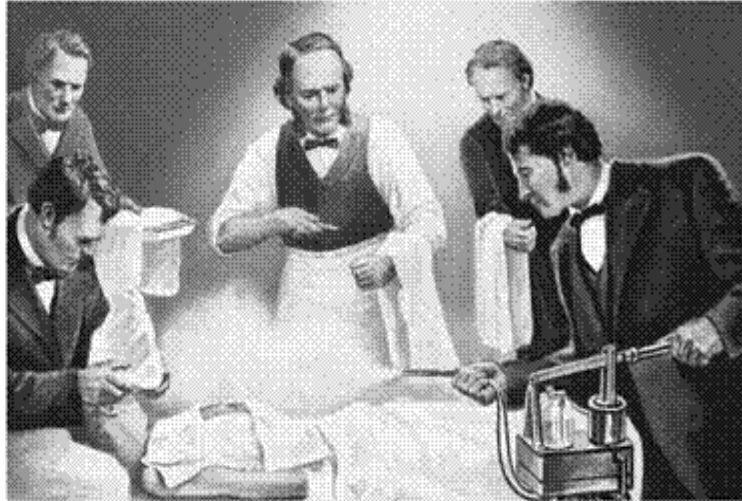
Хоча Цельс не був професійним лікарем, у його працях знаходимо опис перев'язування судин, визначення чотирьох ознак запалення: є чотири ознаки справжнього запалення — почервоніння та припухлість з жаром і болем. Гален зупиняв кровотечу за допомогою не лише перев'язування судини шовковими нитками чи струною, але й скручування. Він першим вивчив механізм утворення кісткового мозоля. Галенові належать анатомічні атласи, написані на підставі секції мавп і свиней і лише випадково — людських трупів. Отож не дивно, що в них багато неточностей. Мікеланджело Буонарроті у монастирі св. Духу у Флоренції з дозволу настоятеля мав спеціальне приміщення для трупів. У Франції 1367 р. було дозволено робити секцію трупів страчених людей.

Перелом в хірургії настав лише після відкриття **Луї Пастером** і впровадження у 1867 р. англійським хірургом **Джозефом Лістером** обгрунтованої системи заходів, спрямованих на запобігання інфекційним ускладненням ран. Останньому і належить честь відкриття антисептики. Наприкінці XIX ст. поряд із антисептикою **Бергманом** і **Шіммельбушем** у хірургічну практику було

введено антисептичний метод, спрямований на запобігання проникненню інфекції в рану. Подальший розвиток хірургії пов'язаний із упровадженням інгаляційного наркозу. 1800 р. англійський хімік **Деві** для знеболення різних маніпуляцій і операцій запропонував використовувати винайдений ним газ — закис азоту ("звеселяючий" газ). Але потрібно було лише 40 років, аби англійський зубний лікар Уельс почав застосовувати його під час екстракції зубів. Невдачі, які супроводжували ці маніпуляції, призвели до психічного розладу, і Уельс зрештою наклав на себе руки. Це сталося у 1848 р. Щасливішим виявився другий зубний лікар — американець Мортон. З його іменем зв'язано використання ефірного наркозу. **16**

жовтня 1846 р. Дж. Уоррен, провідний хірург Массачусетського університету, першим у світі виконав операцію з видалення пухлини на шії під ефірним наркозом, з того часу, 16 жовтня являється Всесвітнім днем анестезіолога. У 1847 р. англійським лікарем акушером-гінекологом Сімпсоном для знеболення пологів було запропоновано ще один анестетичний засіб — хлороформ. Наприкінці XVIII і на початку XIX ст. було усунено третю перешкоду на шляху розвитку хірургії. Хірурги навчилися боротися з крововтратою. Цьому сприяло відкриття таємниці крові. У 1909 р. виявлено нову її властивість - Віденський бактеріолог К. Ландштейнер установив, що кров людей за своїми серологічними властивостями поділяється на три групи. Справу, почату Ландштейнером, завершив чеський учений Ян Янський, який виділив IV групу крові. Після введення в хірургічну практику асептики і антисептики, знеболення та переливання крові хірургія починає розвиватися швидкими темпами.

Важливу роль у розвитку хірургії у другій половині XIX ст. відіграв **Михайло Іванович Пирогов (1810—1881)**. Насамперед він відомий як видатний хірург засновник воєнно-польової хірургії. Його книга "Початки загальної воєнно-польової хірургії" і сьогодні вважається першокласною працею. У ній він наголошує на значення сортування поранених, вимагає іммобілізації травмованих кінцівок, застосовує з цією метою гіпсові пов'язки, першим залучає до подання медичної допомоги у воєнний час жінок. Раніше за Луї Пастера він зробив припущення про те, що гнійні ускладнення ран спричинюються живими збудниками, яких він назвав "міазмами". У зв'язку з цим він створив у клініці спеціальні відділення для хворих, що заражені "госпітальними міазмами". М. Пирогов започаткував пластику кісток, розробив методи перев'язування судин (його докторська дисертація присвячена перев'язуванню черевної аорти при аневризмі в пахвинній ділянці). Великий внесок зробив М. Пирогов у розвиток топографічної анатомії. З часів М. Пирогова російська хірургія стала на ноги і внесла багато нового, повчального і оригінального в скарбницю світової хірургії. Після смерті М. Пирогова тіло



Джозеф Лістер (1867р.) день народження хірургіки.

Його було забальзамовано, і воно зберігається зараз у спеціальному саркофазі в невеличкій церковці в селі Вишня Вінницької області на території маєтку, де провів свої останні роки великий хірург. У будинку, де жив М. Пирогов, розташований меморіальний музей.

Світова імперіалістична війна призвела до застою в розвитку мирної хірургії, підсиливши в той час зацікавленість воєнно-польовою. Сьогодні операції на черепі, грудній клітці, легенях, серці є великим досягненням. Щороку тисячі людей рятує хірурги від неминучої смерті. XX ст. дало світові великих учених. Імена Федорова, Опеля, Спасокукоцького, Бакулева, Кера, Кйорте, Тренделенбурга, Лексера, Зауербруха, Більрота, Кохера, братів Мейо, Крайля та багатьох інших учених пов'язані з великими досягненнями у різних ділянках хірургії.

І хоча багато ще в питаннях і проблемах сучасної хірургії вимагає подальшого удосконалення, всебічного вивчення, вже зараз вона досягла такого розвитку, про який наші вчителі і попередники могли лише мріяти.

Винятковий вплив на розвиток хірургії має впровадження в хірургічну практику нових методів знеболення, які дають можливість проводити складні втручання з мінімальним ризиком, нової медичної апаратури й інструментів. Сучасний досвідчений хірург це — лікар із широким світоглядом, який поєднує хірургічні знання зі знаннями фармакології, фізіології, терапії, анатомії, біохімії та ін.

РОЗВИТОК ХІРУРГІЇ В УКРАЇНІ

У Київській Русі медицини, яку б очолювали лікарі, не було. У містах серед представників різних професій були особи, які займалися лікуванням. Для більшості з них воно було не основним, а додатковим заробітком. Лише із збільшенням населення міст (за часів найбільшого розвитку населення

стародавнього Києва досягло 100 тисяч) з'явився попит на медичну допомогу, що сприяло виділенню значної кількості людей, для яких лікувальна справа стала основною професією, частіше спадковою. Основою знань цих лікарів - ремісників був віковий досвід народної емпіричної медицини з елементами містичного характеру. Вже у ці часи окремі з них "спеціалізувалися" на лікуванні ран, переломів, пусканні крові (рудомети), інші — на замовлянні зубів (зубоволоки), лікуванні очей, родопомочі тощо.

У ранніх збірниках законів ("Руська правда", XI ст.) згадується про лікарів і винагороду їм за лікування.

Поруч із лікарями-ремісниками з корінного населення при окремих княжих дворах, у великих містах практикували й приїжджі лікарі - чужинці з країн Заходу і Сходу. Вони знайомили наших лікарів з лікувальними методами своїх країн і в свою чергу запозичали наші терапевтичні засоби, зокрема застосування лікарських рослин.

Належну увагу лікарській справі приділяла княгиня Ольга. Вона заснувала в Києві лікарні, а догляд за хворими доручила жінкам. Князь Володимир Великий у 996 р. та князь Ярослав Мудрий у 1096 р. закріпили право лікувати за монастирями. За грецькими зразками при монастирях і великих церквах, передусім при Києво-Печерському монастирі, влаштовуються притулки для хворих та інвалідів. Серед монахів виділяються особи, які спеціально присвячують себе піклуванню про хворих і їх лікуванню. Звичайно, вони найпершими ліками вважали молитви, але вдавалися й до засобів народної медицини. "Києво-Печерський патерик" доніс до нас відомості про монаха Агапіта, що в XI ст. лікував у Києво-Печерській лаврі.

Першим визначним лікарем-жінкою України була онука Володимира Мономаха — Євпраксія Мстиславівна, яка народилася у 1108 р., виховувалася при княжому дворі і здобула енциклопедичну освіту. Вона почала свою лікарську діяльність молоденькою дівчиною і успішно лікувала хворих з усього Києва. Після одруження з візантійським царевичем у 1152 р. вона продовжувала свою медичну освіту, навчаючись у найкращих лікарів Візантійської імперії. Свій досвід і знання Євпраксія виклала у науковому трактаті "Мазі" та першій в Русі науковій праці, написаній українською мовою, яка є своєрідною енциклопедією тодішніх медичних знань. Тепер ця книжка зберігається в бібліотеці Лоренцо Медічі у Флоренції в Італії.

У часи розквіту в Київській Русі були й спеціальні праці медичного змісту, в яких подавалися відомості про лікування хвороб, виходячи як з багатовікового емпіричного досвіду нашого народу, так і з писемних джерел стародавніх учених, які потрапляли до нас з інших країн.

Найдавнішим випадком хірургічного лікування, що згадується у писемних джерелах, є "резанье желве", тобто вирізування пухлини, зроблене у 1076 р. Святославу Ярославичу.

У XIII ст. у Львові, який не був окупований татаро-монголами, медицина розвивалася далі, організувалися перші громадські лікарні. У XIV ст. в Русі

склалися відносно сприятливі умови для розвитку медицини. У XV ст. починають готувати лікарів у Краківському університеті, а пізніше — в Замойській академії (в м. Замості поблизу Львова). При академії був шпиталь на 40 ліжок. Замойська академія проіснувала 190 років. Незважаючи на скромні можливості медичних факультетів Кракова і Замостя, вони відіграли позитивну роль у поширенні наукових медичних знань серед населення наших земель. Кількість випускників цих шкіл, особливо українців і білорусів, була невеликою. Окремі з них, отримавши звання ліценціатів медицини, продовжували своє навчання в університетах Італії, де здобули вчений ступінь доктора медицини. Серед них Юрій Котермак-Дрогобич, Георгій Франціско Скорина, Пилип Ляшковський. У 1445 р. у Львові було обладнано першу в Україні аптеку. У XVII ст. такі аптеки відкрито в Чигирині, Києві, Ніжині. Першим вищим навчальним закладом в Україні була Києво-Могилянська колегія, яку заснував у 1671 р. Петро Могила шляхом об'єднання школи Київського братства зі школою Києво-Печерської лаври. У 1701 р. вона стала Київською академією. Багато її вихованців були відомими вченими, засновниками медицини, зокрема Нестор Максимович-Амбодик, Андрієвський, Шумлянський. Збільшується кількість шпиталів та лікарень, відкриваються урядовий військовий шпиталь у Києві, державні лікарні в Кременчуці, Полтаві, Ромнах, Лубнах.

У королівській Польщі і підлеглих їй українських землях лікарська справа була поза увагою і контролем державної влади. Широкі маси населення обслуговували не дипломовані лікарі, а лікувальники-ремісники, відомі під назвою цирульників.

У Київському центральному архіві зберігається копія статуту цеху цирульників XVIII ст. У ньому описано їх діяльність окреслюючись так: "Оное мастерство цирульников имеет стоять в том: брить, кров жилную и зашкурную пускать, рань гойть рубанье и стрелянье, а особенно в вырьгоании зуба и в излечении французской и шолудной болезней, в поставке крастером и шлифовании бритов". Як бачимо, вся травматологія, лікування венеричних, шкірних хвороб, захворювання зубів були в компетенції цирульників.

Крім цехових цирульників, у великих селах медичною практикою займалося багато осіб, які в цехи з тієї чи іншої причини не входили. Називали їх "партачами" (приватниками). Між цими групами постійно велася боротьба. Після скасування кріпацтва справа медичної допомоги сільському населенню була зосереджена в земських управах, де керівна роль належала поміщикам-дворянам. В Україні земство спочатку було введено на лівобережжі і тільки в 1905 р. — на правобережжі. Значне поширення в селах різних епідемічних захворювань, велика смертність населення, особливо дітей, змусили новостворені земські управи звернути увагу на медичну справу. Для обслуговування сільського населення стали запрошувати лікарів. Вони повинні були подавати медичну допомогу з усіх галузей медицини, в тому числі й хірургії. Лікарі ці пізніше сформувалися у таких видатних хірургів, як О.

Богаєвський, Б. Козловський, Л.Малинівський.

У 1805 р. Східна Україна дочекалася свого власного університету, який відкрили в Харкові. До його складу входив медичний факультет. У 1834 р. відкрито університет у Києві. Тут у 1844 р. організовано перші терапевтичнохірургічні клініки. У складі професорів медичного факультету Харківського університету в першій половині XIX ст. було мало видатних фахівців. Більшість із них були посередніми викладачами, які обмежувалися читанням лекцій за записками, зміст яких не змінювався багато років, дисципліни викладались лише теоретично. Ще у 1850—1855 рр. патологію, хірургію викладали латинською мовою, що утруднювало засвоєння цих дисциплін студентами. Такі лекції вони мало відвідували. У лекційному журналі викладача патології і терапії професора І. Рейпольського є такий запис: "Лекція відбулася, але слухачів не було".

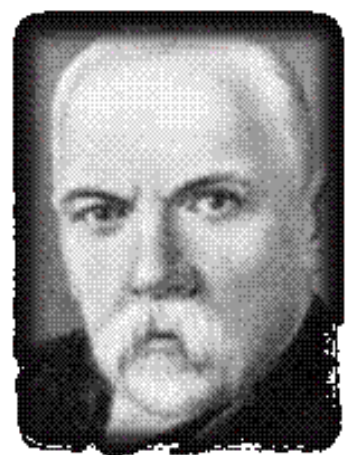
У другій половині XIX ст. хірургічні клініки медичних університетів Харкова і Києва стають справжніми осередками хірургічної науки і практики в Україні. Викладання хірургії тут пов'язане з іменами таких відомих учених, як В. Грубе, В. Караваєв, Ю.Шимановський, М.Волкович та ін. У 1865 р. відкрито університет в Одесі.



Караваєв
Володимир Афанасійович
8.07.1811—3.08.1892



Скляфосовський
Микола Васильович
25.03.1836—30.11.1904



Волкович
Микола Марківич
9.12.1858—11.07.1928

Через шість років після заснування у Київському університеті було відкрито медичний факультет. Організовано терапевтичну і хірургічну клініки на 20 ліжок кожна, що відразу позитивно позначилося на діяльності новоствореного факультету. А найголовніше — провідні кафедри медичного факультету очолили видатні вчені.

Протягом 48 років кафедру хірургії на медичному факультеті при Київському університеті очолював учень М. Пирогова В. Караваєв. У співдружності з В.

Караваєвим працював талановитий хірург і вчений Ю. Шимановський, який викладав хірургічну анатомію і оперативну хірургію. Серед керівників хірургічних кафедр Київського університету слід назвати М. Волковича. Він був організатором і головою Київського хірургічного товариства. Широко відомим став вихованець Харківського університету хірург-новатор Аполінарій Підріз. Він був піонером хірургії серця. А. Підріза слід вважати одним із зачинателів поєднання асептики і антисептики. На медичному факультеті Одеського університету працювали такі видатні вчені хірурги, як К. Серапін, М. Лисенков, К. Сапежко, А. Щоголів. Після 1917 р. в Україні розгортається будівництво мережі лікувальних і профілактичних закладів. У 1930 р. у Харкові, а в 1934 р. у Києві було організовано інститути переливання крові. У них розроблялися проблеми консервування крові, вивчалися терміни життєздатності еритроцитів, лейкоцитів, уперше встановлено важливість визначення резистентності еритроцитів як біологічного критерію збереження консервованої крові.

У країні організовуються нові хірургічні школи, пов'язані з іменами таких видатних хірургів, як М. Волкович, О. Кримов, О.О. Вишаневський, Б.В., І. Іщенко, М. Коломийченко та ін. Українські хірурги поряд із хірургами інших національностей брали активну участь у героїчній боротьбі нашого народу з фашистською Німеччиною. Завдяки їхній самовідданій праці 72 % поранених вдалося повернути в ряди бійців. Організація медичної допомоги проводилася на фронтах за етапним принципом, уперше розробленим в період першої світової війни професором військово-медичної академії у Ленінграді В. Оппелем. У роки Великої Вітчизняної війни видатну роль у керівництві хірургічною роботою відіграли головний хірург Радянської Армії М.Бурденко, Радянського флоту — Ю. Джанелідзе, фронтів і армій — М. Єланський, П. Купріянов, М. Ахутін, С. Банайтіс, І.М. Іщенко. Проте основний тягар праці винесли на своїх плечах тисячі рядових медиків, які під обстрілом ворога виконували складні хірургічні операції. Сотні тисяч поранених зобов'язані своїм життям саме цим мужнім людям.

Важливу роль у діяльності воєнно-санітарної служби, в організації лікування та обслуговування поранених відіграли радянські жінки (40 % фронтових лікарів, 43 % фельдшерів, 40 % санінструкторів та санітарів).

Після війни в Україні сформувалося багато наукових шкіл, які внесли значний вклад не лише у вітчизняну, але й у світову медицину. Все це сприяло розвитку хірургічної техніки, розширенню діапазону оперативних втручань. У 1957 р. видатним хірургом М.М. Амосовим було створено у Києві перше відділення серцевої хірургії, у 1983 р. — організовано НДІ серцево-судинної хірургії. Операції на серці почали виконувати в Київському НДІ клінічної і експериментальної хірургії, клініці торакальної хірургії Львівського медичного

інституту, Харківському НДІ загальної і невідкладної хірургії, хірургічній клініці Донецького медінституту. М. Амосов вніс великий вклад і у розвиток легеневої хірургії в Україні, організувавши у 1952 р. в Києві спеціалізовані відділення, а в 1955 р. — першу в Україні кафедру торакальної хірургії. Науково-методичним центром трахеобронхіальної хірургії стала кафедра пульмонології Київського інституту вдосконалення лікарів.

У 50-х роках починається формування анестезіологічної служби в Україні.

При провідних хірургічних клініках організовуються анестезіологічні центри.

У 1957 р. кафедру торакальної хірургії було перетворено на кафедру торакальної хірургії і анестезіології Київського

інституту вдосконалення лікарів, яку очолив професор А.І. Трешинський. Удосконалились за останні десятиріччя діагностика та хірургічні методи лікування захворювань органів черевної порожнини.

У 1965 р. було організовано КНДІ захворювання нирок і сечовивідних шляхів (урології), який став науково-організаційним центром урологічної допомоги в республіці. Його очолює академік О.Ф. Возіанов, президент Академії медичних

наук України.

Гнійна хірургія знайшла розвиток у роботах відомого вченого В.Ф. Войно-Ясенецького.

Поряд із хірургічною діяльністю,

велику увагу він приділяв

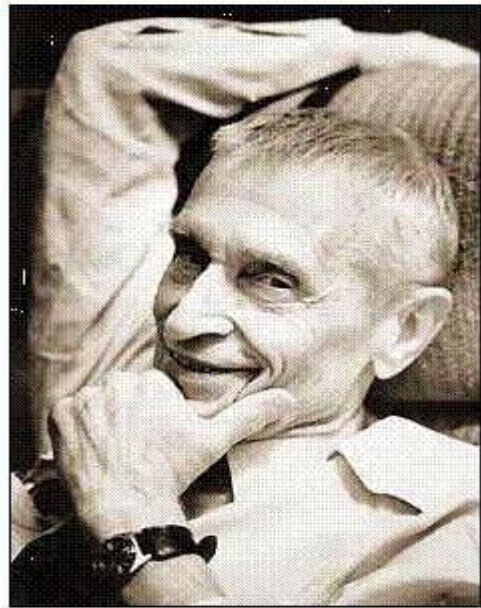
духовному наставництву. У 1921 р. ставши

архієпископом

Сімферопольським і

Таврійським, він продовжує багато оперувати, консультує і навчає лікарів. Крім того, сумлінно виконує свої обов'язки як архієпископ. Його роботи внесли багато нового в проблему гнійної хірургії.

За релігійні переконання вчений був переслідуваний радянською владою,



Микола Михайлович АМОСОВ
6.12.1913 - 12.12.2002



Лука Войно-Ясенецький 27.04.1877 – 11.06.1961

неодноразово арештовувався, сидів у тюрмі, був у засланні. Помер архієпископ Лука у 1961 р. на 85-му році життя. Похований в Сімферополі на міському кладовищі.

Офіційне визнання як науки хірургія отримала в 1719 році, коли італійських хірург Лафранші був запрошений на медичний факультет Сорбони для читання курсу лекцій з хірургії. В 1731 році в Парижі був організований перший спеціалізований учбовий заклад з підготовки хірургів – французька хірургічна академія. Цей рік можна вважати роком народження хірургії як науки і мистецтва.

ГІГІЄНА ТА ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ В ХІРУРГІЧНОМУ СТАЦІОНАРІ

Організація медичної допомоги, в тому числі й хірургічної, громадянам України ґрунтується на закріпленому в ст.49 Конституції України їх праві на безкоштовну державну медичну допомогу всіх видів. Хірургічна допомога — одна з найбільш масових форм медичної допомоги. Ця її особливість обумовлена великим поширенням хірургічних захворювань, природжених та набутих вад і травм як у нашій країні, так і в усіх промислово розвинутих країнах світу, з одного боку, та великими можливостями хірургії, досягнутими за період після Другої світової війни в лікуванні різних хвороб, корекції вад та навіть у заміні функціонально неповноцінних органів (трансплантація органів та ксенопротезування) — з другого.

Про масовість хірургічної допомоги свідчать сотні тисяч щорічно виконуваних в Україні оперативних втручань з приводу хвороб та травм на різних органах.

Основу сучасної системи організації хірургічної допомоги в Україні поки що складає система, успадкована від колишнього СРСР. Допомога ця була організована за територіальним принципом та етапністю її надання населенню країни з підпорядкуванням нижчого етапу вищому. Організація передбачає максимальне наближення до місця проживання хворого медичної допомоги взагалі та хірургічної, зокрема, і забезпечується відповідними, насамперед територіальними, медичними установами.

Організація хірургічної допомоги включає, по висхідній, первинну медичну допомогу, кваліфіковану та спеціалізовану хірургічну допомогу. Хірургічна допомога поділяється на швидку, чи невідкладну, якої потребують хворі з гострими захворюваннями та пошкодженнями, та планову, яка здійснюється хворим з хронічними недугами.

Первинна невідкладна медична допомога хворим на гострі хірургічні хвороби та з травмами здійснюється в амбулаторіях фельдшерсько-акушерських пунктів та в дільничних сільських лікарнях — у селах, а в містах та в прирівнюваних до них населених пунктах — лікарями-хірургами поліклінік, лікарями травмпунктів та бригадами, переважно спеціалізованими, станцій "Швидкої допомоги". Хворим із незначними ушкодженнями гострого типу, які не вимагають хірургічних втручань або останні можуть бути успішно

виконані лікарями даних етапів, та хворим з гострими захворюваннями, які не потребують госпіталізації, первинна допомога, що подається на цих етапах, фактично є кваліфікованою і на них завершується. Суть первинної медичної допомоги хірургічним хворим з гострими захворюваннями та травмами у сільських амбулаторіях та дільничних лікарнях, як і допомоги в поліклініках міст, у тих випадках, коли хворий потребує такої допомоги, яка за своїм характером перевищує обсяг запрограмованої для хірурга поліклініки і виходить за межі його обов'язків, полягає в обстеженні хворого наявними в розпорядженні фельдшера чи лікаря (в тому числі лікаря-хірурга поліклініки) засобами для встановлення вірогідного чи, іноді, точного діагнозу та направлення хворого в хірургічне відділення районної або центральної районної лікарні з визначенням транспорту, яким хворий повинен бути направлений. У більшості випадків його перевозять машиною станції "Швидкої допомоги", або машиною "швидкої допомоги" самої районної лікарні, в яку хворого направляють. Рідше може бути запрошена авіація — вертоліт чи навіть літак, якщо життю хворого загрожує смертельна небезпека. Хворих з хірургічних кабінетів поліклінік міст направляють у відповідні хірургічні відділення районних чи міських лікарень, або через станцію "Швидкої допомоги" (шляхом виклику з останньої машини) — при гострих захворюваннях внутрішніх органів, або (рідко) — міським чи власним транспортом у разі легких гострих захворювань та травм.

У поліклініках міст та населених пунктів, у яких є хірургічні кабінети та відділення, хворим з невеликими поверхневими травмами та нескладними гострими захворюваннями (невеликі рани м'яких тканин тіла, обмежені опіки, фурункули, абсцеси, підшкірний панарицій тощо) подається і кваліфікована хірургічна допомога.

Кваліфікована невідкладна та планова хірургічна допомога хворим на найбільш поширені гострі захворювання черевної порожнини (гострий апендицит, защемлена грижа, гострий холецистит, перфоративна виразка шлунка та дванадцятипалої кишки, шлункова кровотеча, панкреатит, гостра кишкова непрохідність тощо) та з травмами органів цієї порожнини, травмами м'яких тканин, гнійними процесами, а також хворим з хронічними захворюваннями черевної порожнини та деяких інших органів подається в загально хірургічних відділеннях центральних районних лікарень, міських та обласних, рідко — в районних, де є хірургічні відділення та відповідні для таких втручань умови (висококваліфікований хірург, засоби для точної лабораторної та інструментальної діагностики та анестезіологічне забезпечення). У великих містах, зокрема обласних центрах, поряд із районними та міськими лікарнями, що забезпечують хворих міста кваліфікованою хірургічною допомогою, остання надається також обласними лікарнями тим хворим, які направляються сюди з районних лікарень відповідної області.

Бурхливий розвиток хірургії в останні півстоліття, завдяки якому в організмі людини не залишилось недосяжних для рук і скальпеля хірурга органів, зробив практично неможливим оволодіння хірургом усім арсеналом сучасних засобів діагностики хірургічних захворювань та досконалою технікою оперативних втручань на всіх органах та ділянках тіла людини.

Це зумовило потребу в диференціації, поділу хірургії (як і інших широких галузей медицини) на окремі дисципліни та розділи. Таким чином було започатковано спеціалізацію хірургів у окремих розділах хірургії та виникли спеціалізовані хірургічні установи, що забезпечують хворих спеціалізованою хірургічною допомогою.

Так, з хірургії уже давно виділились у самостійні дисципліни травматологія та ортопедія, онкологія, урологія, нейрохірургія. Ще раніше стали самостійними галузями офтальмологія, оториноларингологія та стоматологія. У повоєнний період хірургія зазнала подальшої, ще глибшої диференціації. В окремі дисципліни виділились хірургія легень та бронхів, хірургія стравоходу, кардіохірургія, судинна хірургія, хірургія прямої кишки (проктологія), гастроентерологія, хірургічна ендокринологія. Процес диференціації хірургії на окремі розділи триває і зараз. Уже існують, наприклад, герніологічні та інші клінічні відділення. В усіх обласних та великих міських лікарнях практично є хірургічні відділення з усіх основних розділів хірургії (торакальне, нейрохірургічне, хірургічної гастроентерології, шелепно-лицеве, оториноларингологічне, офтальмологічне, опікове, судинне чи навіть серцевосудинне та ін.), у яких подається спеціалізована хірургічна допомога хворим мешканцям сіл та міст.

ПІДГОТОВКА КАДРІВ ДЛЯ ХІРУРГІЇ

Система підготовки хірургів України також зазнала і зазнає значних мін, реформування. Донедавна кадри хірургів готували, починаючи з інституту — з субординатури. Зараз, коли первинна спеціалізація з хірургії з інститутах (університетах та академії) відмінена, хірургів готують шляхом спеціалізації в інтернатурі з загальної хірургії на базах хірургічних відділень міських та районних лікарень та з клініках відповідних кафедр медичних вузів протягом 1,5 року очно-заочним шляхом (половину терміну на кафедрі, тобто стаціонарно, та половину заочно — у хірургічних віддаленнях, з яких вони потім працюватимуть, із складанням іспиту по закінченні інтернатури). Крім того, на кафедрах хірургії підготовка кадрів хірургів для науково-педагогічної роботи ведеться через магістратуру та аспірантуру. До магістратури зараховують студентів-відмінників після закінчення вузу, в аспірантуру вступають лише хірурги зі стажем роботи 3 роки.

Удосконалення хірургів — підвищення їх кваліфікації, а також первинна спеціалізація хірургів з нових розділів хірургії — здійснюється як в інститутах та на факультетах удосконалення лікарів і в Українській академії післядипломної освіти, так і в науково-дослідних інститутах та на кафедрах медичних вузів з відповідної галузі хірургії. Вузкі хірургічні спеціальності фахівці, що закінчили інтернатуру, опановують у відповідних установах — науково-дослідних інститутах, лікарнях, на кафедрах тощо, під керівництвом провідних фахівців. Особливо треба наголосити на ролі у підготовці та у вихованні кадрів хірургів клінічних кафедр хірургічного профілю медичних університетів та академій. В усьому світі університети є головними центрами науки та підготовки наукових кадрів. Саме в університетських клініках створено чи започатковано відомі хірургічні школи України — С.П. Кримова, М.С. Коломійченка, Г.Г. Караванова, М.М. Амосова, О.М. Авілової, О.О. Шалімова, К.Т. Овнатяна, О.К. Горчакова, Г.М. Матяшина, М.М. Ковальова, В.Д. Братуся, М.П. Павловського та ін. Професія хірурга вимагає, крім формальних форм, підвищення кваліфікації, постійного самовдосконалення протягом усього життя через вивчення медичної літератури, участь у конференціях та з'їздах хірургів, засіданнях хірургічного та інших товариств тощо. Зараз завдяки більшій відкритості держави і її політичній системі українські хірурги отримали можливість здійснювати поїздки за кордон для ознайомлення зі станом хірургії та удосконалення своєї професії в країнах Західної Європи, Сполучених Штатах Америки та Канаді. Українські хірурги одержують допомогу держави, підтримку українських лікарських товариств діаспори США, Канади, Австралії та окремих діячів української діаспори за кордоном, а також вітчизняних благодійних фондів та організацій.

ЕТИЧНІ ТА ДЕОНТОЛОГІЧНІ ВИМОГИ ДО ПЕРСОНАЛУ

Споконвіків лікарською емблемою вважається змія — носителька здоров'я і мудрості. Ця емблема характеризує об'єктивний бік нашої професії. Поряд з нею існує й інший, менш відомий символ, заповіт, який відображає вже внутрішню суть лікарської діяльності. Залишив його нам відомий голландський лікар-хірург, бургомістр міста Амстердама Ніколас ван ТульпТульпіус (1599—1674). Це запалена свічка. "Світячи іншим, згораю сам".

І цьому заповіту залишилися вірними до останньої години свого життя безліч лікарів. Не порахувати всіх цих скромних, невідомих трудівників медицини, які в ім'я служіння стражденній людині працювали в епіцентрах епідемій, помирали від висипного тифу, виявляли велику самопожертву на фронтах війни, в партизанських загонах в тилу ворога, в гітлерівських таборах смерті, сталінських катівнях і, зрештою, — у скромних умовах звичайної, повсякденної праці в мирний час.

Історія медицини знає немало випадків самопожертви діячів науки, які задля добра людей віддавали своє майно, здоров'я, навіть життя. Не можна не згадати

тут приклад великої самопожертви, справді спартанської витримки і вірності високим ідеалам медицини, який подав на останньому етапі свого життя відомий російський хірург, новатор професор В. Оппель.

У 1931 р., у період розвитку творчих сил, у В. Оппеля було виявлено злоякісну пухлину верхньощелепної пазухи. Коли пухлина почала проростати в око, гостро постало питання про оперативне втручання — резекцію верхньої щелепи з енуклеацією ока. Мужньо вислухавши рішення лікарів про операцію, В. Оппель зайнявся самотренуванням. Зав'язуючи хустинкою око, яке підлягало видаленню, він привчив себе оперувати в нових умовах. І справді, перенісши операцію і залишившись з одним оком, В. Оппель знову почав інтенсивно працювати, читати лекції, писати, доки смерть не перервала його яскраве життя.

Термін "деонтологія" походить від двох грецьких слів: deon — належне, потрібне, і logos — слово, вчення. У перекладі це означає "вчення про обов'язок", "вчення про належне".

Догляд, доглядання, або ж гіпургія (від гр. *hupurgia* — допомагати, обслуговувати) — процес, що складається з комплексу заходів, які забезпечують всебічне обслуговування хворого, створення належних гігієнічних умов, що сприяють неускладненому перебігу хвороби, прискоренню одужання, полегшенню страждань та запобіганню ускладненням і своєчасному виявленню їх, а також виконання лікарських призначень.

Догляд за хворими — невід'ємна складова лікування. Багато хворих, особливо хірургічного профілю, самотійно не одужують, їх виходжують. Догляд ділиться на загальний та спеціальний.

Загальний догляд — це сума тих заходів, яких потребують будь-які хворі незалежно від характеру їх захворювання (патології), віку, статі тощо. Серед загальних заходів виокремлюють:

- а) гігієнічне утримання приміщення, ліжка та меблів, самого хворого, його одягу, посуду, предметів туалету тощо;
- б) чітке виконання всіх призначень лікаря (дотримання техніки процедур та схеми введення ліків);
- в) спостереження за перебігом хвороби, станом хворого та інформування лікаря про зміни в його стані;
- г) годування хворого. Дії медичного персоналу, пов'язані зі специфікою власне захворювання чи травми та їх лікуванням, складають спеціальний догляд.

Догляд за хворими здійснюється молодшими сестрами (санітарками), що не мають спеціальної медичної освіти, та медичними сестрами зі спеціальною медичною, у тому числі вищою, освітою. Молодші медичні сестри здійснюють догляд чи ті його елементи, які не потребують спеціальних медичних знань і стосуються забезпечення гігієни місця перебування хворого, його особистої гігієни, харчування тощо. Ці завдання полягають у забезпеченні належної гігієни та санітарії палат, ліжок, білизни, гігієнічного стану власне хворого (миття, переодягання, перекладання та транспортування тощо), годуванні хворого, прибиранні туалетів та допомозі хворим у здійсненні фізіологічних актів, прибиранні та дезінфекції туалетів та посуду для випорожнень тощо.

Загальний санітарно-гігієнічний режим відділення містить такі елементи:

- гігієна навколишнього середовища;
- гігієна персоналу, профілактика внутрішньогоспітальної інфекції;
- особиста гігієна хворого;
- дезінфекція виділень хворого;
- гігієна білизни;
- гігієна передач і відвідувачів;
- гігієна транспорту;
- гігієна харчування.

1. Положення про хірургічне відділення та його планування.

Сучасне хірургічне відділення - це складний лікувальний комплекс, звичайна діяльність якого регламентується відповідними санітарногігієнічними нормами. Хірургічні відділення рекомендують розміщувати в окремих приміщеннях вікнами на південь, південний схід або південний захід. Така орієнтація відділення створює умови для освітлення палат природним сонячним світлом, з достатньою дозою ультрафіолетового проміння, яке згубно впливає на різні збудники інфекційних захворювань.

Основна вимога до хірургічного відділення - його ізоляція від інших відділень лікарні. Загальнохірургічне відділення районних і міських лікарень складається з приймального відділення, палат для хворих (стаціонару), додаткових приміщень (столова, маніпуляційна, сестринська та ін.) та операційно-перев'язувального блоку.



ПРИЙМАЛЬНЕ ВІДДІЛЕННЯ

Приймальне відділення.

Приймальне відділення функціонує за типом санпропускника, де проводять первинне сортування хворих. Приймальне відділення складається з реєстратури, кабінету первинного огляду хворих, душової, ванної кімнати, кімноток для білизни, туалету. В окремих лікарнях при приймальних відділеннях створюють 1-2 діагностичні палати, а також ізолятор для інфекційних хворих. Огляд хворих проводять на кушетці, вкритій клейонкою, яку після огляду кожного хворого протирають серветками, змоченими дезінфекційними розчинами. Після огляду хворих, дослідження ран і заміни пов'язок персонал мие руки теплою проточною водою з милом протягом 3 хв та обробляє руки розчинами бактерицидних препаратів (0,2% розчин хлораміну, 0,1 % дезоксону1, 760 етиловий спирт, 0,5 % розчин хлоргексидину в 700 етиловому спирті, стериліум та ін.). У приймальному відділенні хворому проводять санітарну обробку (гігієнічний душ, ванна), переодягають у лікарняний одяг (халат, білизна, тапочки). При госпіталізації ургентного хворого проводять забір крові, сечі та інших біологічних рідин для аналізу.

ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ БУДОВИ ХІРУРГІЧНОГО СТАЦІОНАРУ.

Хірургічний стаціонар складається з декількох відділень: чистого, та гнійного (кожний окремо). Відділення повинні бути ізольовані один від одного, мати свій інвентар, обладнання та персонал. Хірургічне відділення повинно бути забезпеченим, центральним опаленням, холодним та гарячим водопостачанням, каналізацією та приточно-витяжною вентиляцією, кондиціонерами. Коридори хірургічного відділення повинні бути просторі і зручні для транспортування пацієнтів. Прибирання приміщення повинно проводитися вологим способом, не менш 2 разів на день. До складу типового хірургічного відділення входять: палати для хворих, операційний блок, перев'язочні, та підсобні приміщень (санвузол, їдальня, буфет, кімната для білизни, кімната для медперсоналу та ін.).

Організація хірургічних відділень та їх планування

Площа палат становить 6,5-7,5 м² на штатне ліжко.

доцільно комплектувати палати 2-4 ліжками.

для особливо важких хворих повинні виділятися палати на 1-го хворого (інтенсивної терапії, ізолятор).

Підсобні приміщення (підрозділи хірургічного відділення):

Перев'язочна.

Маніпуляційна.

Санітарний вузол.

Ванна.

Кабінет завідуючого відділенням.

Ординаторська.

Столова.

Санітарні кімнати.

Звичайне відділення розраховане на 60 ліжок:

30 – чистих

30 – гнійно-септичних

Палати та їх облаштування:

Кількість ліжок в палаті до 6.

Меблі повинні відповідати наступним вимогам:

бути зручними для хворого;

полегшити персоналу обслуговування хворих;

легко переміщуватися;

бути зручними для утримання їх в чистому стані;

не псуватись від миття та дезінфікації;

розміри меблів повинні відповідати віковим особливостям хворих.

Склад меблів:

1). Металеве ліжко з пристроєм для зміни положення тіла (функціональне ліжко)

2). Стіл-тумбочка 3). Табурет.

Для важких хворих: на кожні 5 ліжок повинен бути 1 надліжковий столик, носилки-каталки (1 на 5-10 ліжок), крісло-каталка (1 на 10-15 ліжок).

Забезпечення санітарно-гігієнічних умов у палатах хірургічного відділення.

З хірургічної точки зору: все, що контактує з раною, повинне бути вільним від бактерій, тобто – стерильним.

Джерела інфікування

Екзогенне – попадання інфекції із зовнішнього середовища - повітря, слина (повітряно-крапельна інфекція), з предметів, що контактують з раною (контактна), з матеріалу, що залишається у рані (шви, дренажі) - (інплантаційна інфекція)).

Ендогенне – інфекція, що знаходиться всередині організму (шкіра, шлунково-кишковий тракт, дихальні шляхи). Вона розповсюджується : гематогенним, або лімфогенним шляхом.

Знаючи той факт, що повітряно-краплинна інфекція є одною з основних у розвитку післяопераційних ускладнень, перш за все звертають увагу на її попередження завдяки проведенню організаційних заходів, а саме:

знайомимось з основними питаннями облаштування, особливостей обладнання та порядку роботи хірургічних відділень – спрямованих на зменшення забрудненості повітря у хірургічних підрозділах інфекцією. Для цього ознайомимось з основними принципами планування та санітарно-гігієнічного режиму функціональних приміщень типового (на 60 ліжок) хірургічного стаціонару.

Палати хірургічного відділення - мають бути просторими, світлими, розрахованими на 4–6 хворих. Для окремих тяжкохворих з гнійною інфекцією виділяють окремі палати. Обов'язково у палатах установлюють сигналізацію від кожного ліжка на сестринський пост. Сигналізація може бути світова або звукова. Потрібно надавати перевагу світової сигналізації перед звуковою. Стіни покривають олійною фарбою світлих тонів, підлогу – лінолеумом. На одне ліжко має виділятися в палаті 6,5–7,5 м² площі, висота палат має бути не меншою ніж 3,5 м. Вікна повинні бути великих розмірів і виходити на південь або південний схід, щоб якомога більше світла потрапляло в палату. Природне освітлення повинно бути таким, щоб площа вікон відносилась до площі підлоги, як 1: 6. Штучне освітлення матові плафони в люстрах і настільної лампи у важкохворих. Крім загального освітлення, мають бути індивідуальні настільні лампи та чергове нічне освітлення. У палаті повинна бути тиша, гучномовці не допускаються, хворі слухають радіо, користуючись навушниками. Пацієнтам виділяють індивідуальні предмети гігієнічного догляду. Температура повітря повинна бути 18–20 °С і забезпечуватися паровим, або водяним опаленням. Вентиляція припливно-витяжна, краще за допомогою кондиціонерів. Додатково провітрюють, відкриваючи фрамуги та кватирки вікон. Ліжка для хворих мають бути металеві, або дерев'яні з гладенькою поверхнею, для тяжкохворих – функціональні ліжка. У палаті крім ліжок повинен бути один загальний стіл, шафа для лікарняного одягу, холодильник для зберігання продуктів, умивальник, тумбочки, табуретки. Меблі які використовуються у палатах повинні бути витривалими до частого миття, та до дії антисептичних засобів, також вони повинні легко переміщуватись.

Прибирання палат хірургічного відділення.

Прибирання палат здійснюють не менш як 2 рази на день – уранці та ввечері вологим методом із застосуванням мильно-содового розчину. На 10 л води беруть 1 брусок господарського мила, 200 г кальцинованої соди, роблять миловар. Потім на 10 л води використовують 500 мл мильно-содової суміші.

Для прибирання палат виділяють і маркують інвентар – відро, швабру, полотнину для прибирання підлоги. У відділеннях хірургічного профілю не дозволяється підмітання підлогу віником, або застосування пилососів, щіток.

Прибирання палат починають з протирання підвіконня, батарей, панелей,

меблів, дверей. Пастою чистять умивальники, потім миють підлогу.

Після вологого прибирання здійснюють кварцування палати протягом 30 хв. При цьому хворі виходять на цей час із палати у коридор, або в кімнату для відпочинку, а тяжкохворим закривають обличчя серветкою або рушником, щоб вони не отримали опіки рогівки.

Один раз на 10 днів у палатах здійснюють генеральне прибирання. На цей час хворих, якщо це можливо, переводять у інші палати, або на декілька годин у коридор. При цьому ретельно протирають стелю, плафони, стіни, вікна, двері від пилу. Тумбочки та холодильники звільняють від продуктів і старанно миють. Після прибирання палату провітрюють, відкривши кватирки, і кварцують.

Після прибирання використаний прибиральний інвентар дезінфікують 1% розчином хлораміну або 0,5% розчином хлорного вапна протягом 30 хв. Полотнину прополіскують водою та висушують. Швабру двічі протирають дезінфікуючим розчином.

У палатах, де лежать хворі з гнійними інфекціями, прибирання здійснюють з використанням 1% розчину хлораміну, або 0,5% розчину хлорного вапна.

Дезинфекція індивідуальних предметів догляду згідно з діючими нормативами:

Підкладні судна та сечоприймачі звільняють від вмісту, промивають ретельно теплою водою та дезінфікують у спеціальних промаркованих ємкостях у 3% розчині хлораміну протягом 1 год., після чого ополіскують і просушують.

Грілки, міхури для льоду, підкладні гумові круги двічі протирають полотниною, зволоженою 3% розчином хлораміну, з інтервалом 15 хв., прополіскують і висушують.

При наявності мокротиння хворий повинен випльовувати його в індивідуальну плювальницю з корком, 1/3 об'єму якої слід заповнити 3% розчином хлораміну або 6 % розчином перекису водню.

Не рідше ніж 1 раз на день мокротиння з плювальниці виливають, а плювальницю промивають гарячою водою й кип'ятять у 2% розчині натрію гідрокарбонату протягом 15 хв.

Після виписування хворого тапочки протирають тампоном, зволеним 25% розчином формаліну, або 40% розчином оцтової кислоти, вкладають на 3 год. у поліетиленовий пакет, який щільно зав'язують, потім виймають тапочки та провітрюють до зникнення запаху.

САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНИЙ РЕЖИМ ХАРЧУВАННЯ ХВОРИХ У ХІРУРГІЧНОМУ ВІДДІЛЕННІ.

- Їжу роздає буфетниця та чергова сестра, у халатах з позначкою “Для роздачі їжі”.

- Ходячі хворі з чистого і гнійного відділення їжу приймають в окремих столових. Лежачі хворі приймають їжу у ліжку під контролем медсестри.
 - Після кожної роздачі їжі проводиться прибирання у столових і буфетній:
 - Столи двічі протирають 1% хлораміном (або 3% перекис водню з 0,5% миючим засобом, або 0,75% хлораміном з 0,5% миючим засобом).
 - Серветки, якими мили столи, перуть, а потім на 1 годину занурюють у 1% хлорамін, або 0,5% хлорне вапно, ополіскують в теплій воді і сушать.
 - Підлогу миють 1 % хлораміном, або 0,5% освітленим розчином хлорного вапна, або 0,75% хлораміном з 0,5% миючим засобом.
 - Ганчірки, швабри, відра, щітки після прибирання промивають, потім замочують в 1% хлорамін, або в 0,5% освітлений розчин хлорного вапна на 1 годину
 - Посуд очищають від їжі дерев'яною паличкою чи щіткою і миють у 3 ваннах:
 1. ванна: мити у воді 50 0С з пральним порошком 1 чайна ложка на 1 літр води.
 2. ванна: посуд занурюється на 30 хв. в один з розчинів:
 0,5% хлорамін
 3% перекис водню з 0,5% миючим засобом
 0,25% хлорне вапно (250 мл 10% хлорного вапна розвести у 10 літрах горячої (56 0 С) води.
 3. ванна: посуд ополіскується у гарячій (70-80 0С) воді.
 - Далі посуд необхідно просушити.
- Якщо немає дезрозчину, то посуд після чистки кип'ятити у воді 15 хвилин.
- Прибирання та миття посуду проводять в халаті з міткою “Технічний “.
 - Перед тим, як зайти в туалет ,халат знімається. Після туалету руки миють з одноразовим милом і протирають одним з розчинів:
 80% етиловий спирт
 0,5% хлоргексидину в 70% спирту
 0,5% хлораміні 2 хвилини (розчин на 10 пар рук).

САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНИЙ ТА ПРОТИЕПІДЕМІЧНИЙ РЕЖИМ ХІГУРГІЧНОГО ВІДДІЛЕННЯ. ДЕЗІНФЕКЦІЯ.

Профілактика гепатиту та інших внутрішньолікарняних інфекцій під час виконання лікувально-діагностичних втручань.

Велике значення у профілактиці внутрішньолікарняних інфекцій (захворювань, отриманих хворими в лікарських закладах) мають дезінфекція та стерилізація. У багатьох хворих на гострий вірусний гепатит зараження відбувається під час виконання лікувально-діагностичних парентеральних процедур. До групи найвищого ризику зараження зараховуються й медичні працівники (маніпуляційні, операційні медичні сестри, лаборанти), які за своїми професійними обов'язками постійно мають контакти з кров'ю, виділеннями хворих.

З метою профілактики внутрішньолікарняних інфекцій у лікувальнопрофілактичних закладах необхідно:

- максимально застосовувати медичний і лабораторний інструментарій одноразового використання;
- суворо дотримуватися правил застосування, дезінфекції, перед стерилізаційної очистки та стерилізації медичного й лабораторного інструментарію, обладнання багаторазового використання під час проведення процедур, пов'язаних з порушенням цілості шкірних покривів і слизових оболонок.
- Забороняється робити ін'єкції, вакцинації, внутрішньошкірні проби та інші маніпуляції, кільком особам одним і тим самим шприцом, замінюючи при цьому лише голки.
- Для будь-якої маніпуляції кожному хворому треба застосовувати окремий стерильний інструментарій.
- Медичні та лабораторні інструменти всіх видів після кожного використання належить піддавати дезінфекції, ретельній передстерилізаційній очистці та стерилізації згідно з галузевим стандартом 42–21–2–85 (додаток № 3) і офіційними інструктивно-методичними документами.
- Відповідно до наказу головного лікаря у відділеннях стаціонару призначаються особи, відповідальні за проведення дезінфекції, передстерилізаційної очистки та стерилізації медичного інструментарію.
- У лікувально-профілактичних закладах, особливо хірургічного профілю, необхідно створити централізовані стерилізаційні з спеціально підготовленим персоналом для проведення передстерилізаційної очистки та стерилізації інструментарію, білизни, перев'язувального матеріалу, шприців і голок багаторазового використання.
- Дезінфекції, перед стерилізаційній очистці, стерилізації підлягають вироби медичного призначення, якщо вони у процесі експлуатації торкалися до поверхні рани, контактували з кров'ю або ін'єкційними препаратами, а також стикалися зі слизовими оболонками й могли викликати їхнє пошкодження.

ПРОФІЛАКТИЧНІ ЗАХОДИ

- Усі маніпуляції, при виконанні яких може відбутися забруднення рук кров'ю або сироваткою, здійснюють у гумових рукавичках.
- Під час роботи всі пошкодження на руках закривають напальчниками.
- Після будь-якої процедури, в тому числі й парентерального втручання, треба двічі ретельно вимити руки теплою проточною водою з милом. Руки витирають індивідуальним рушником, який змінюють щоденно, або серветкою одноразового використання.
- Під час обробки рук уникають частого застосування дезінфектантів, які здатні викликати подразнення шкіри та дерматит, що сприяє проникненню збудників інфекцій в організм.
- Для миття рук не використовують жорстких щіток.
- Не вкладають у пробірки з кров'ю бланків направлень до лабораторії, а прикріплюють їх до зовнішньої поверхні ємкості.
- У разі забруднення рук кров'ю треба негайно обробити їх тампоном, змоченим дезінфікуючим розчином (1% розчин хлораміну), і вимити їх двічі проточною водою з милом, насухо протерти індивідуальним рушником або серветкою одноразового використання.
- Поверхні робочих столів наприкінці кожного робочого дня, а у разі забруднення кров'ю – негайно обробляють 3% розчином хлораміну.
- У випадку порушення цілості шкірного покриву рук, медичний персонал необхідно тимчасово звільнення від роботи.

Дезинфекція виробів медичного призначення.

Навчальна інструкція санітарно-гігієнічного та протиепідемічного режиму хірургічного відділення.

- При дезинфекції виробів, які мають внутрішні канали, для видалення залишків крові, сироватки та інших біологічних речовин крізь ці канали за допомогою шприца пропускають розчин дезінфікуючої речовини одразу після використання. Після цього виріб цілком занурюють у розчин на необхідний для знезараження час.
- При забрудненні дезінфікуючого розчину кров'ю його знезаражувальні властивості знижуються, тому потрібно мати іншу ємкість для дезинфекції після попереднього промивання в дезінфікуючому розчині.
- Якщо виріб виготовлено з корозійно нестійкого металу і не витримує контакту з дезінфікуючим розчином, то його промивають у ємкості з водою, після чого він підлягає дезинфекції за допомогою кип'ятіння або повітряним методом.

- Промивні води знезаражують кип'ятінням протягом 30 хв., або засипають сухим хлорним вапном чи нейтральним гіпохлоритом кальцію в співвідношенні 200 г на 1 л води, перемішують і залишають для знезараження протягом 60 хв. у ємкості з кришкою.

Приготування дезінфікуючих розчинів хлорного вапна та хлораміну

Навчальна інструкція санітарно-гігієнічного та протиепідемічного режиму хірургічного відділення.

Оснащення:

- 1) сухе хлорне вапно;
- 2) вода водопровідна;
- 3) ємкість місткістю не менш як 10 л (скляна, емалева, пластмасова);
- 4) дерев'яна лопаточка для розмішування;
- 5) пляшки з темного скла з корками;
- 6) марля;
- 7) маска-респіратор;
- 8) фартух;
- 9) гумові рукавички; 10) хлорамін.

Характеристика сухого хлорного вапна. Хлорне вапно – білий сухий порошок з різким запахом хлору. Діючим компонентом є вільний активний хлор. Для дезінфекції придатне хлорне вапно, яке містить не менш як 15% активного хлору. Хлорне вапно підлягає розпаду на сонці, повітрі та під впливом вологи, втрачаючи при цьому хлор. Тому зберігати його необхідно в сухому, темному, прохолодному місці. Навіть в умовах правильного зберігання хлорного вапна втрата активного хлору становить 1–3% на місяць. Тому кожні 3 міс у ньому потрібно визначати вміст активного хлору. Хлорне вапно – надійний дезінфікуючий засіб. Воно знищує не лише вегетативні, але й спорові форми патогенних мікроорганізмів.

Характеристика хлораміну. Хлорамін Б являє собою кристалічний порошок білого кольору з запахом хлору. Містить 26% активного хлору. Хлорамін є стійкою речовиною, яка тривало зберігає вихідну кількість активного хлору в умовах відсутності світла й вологи.

Послідовність дій під час приготування дезінфікуючих розчинів

Приготування концентрованого освітленого 10% розчину та робочих розчинів хлорного вапна.

1. Надіньте маску-респіратор, гумові рукавички, фартух. Добре провітрить приміщення, забезпечте доступ свіжого повітря.
2. Всыпне в ємкість 1 кг сухого хлорного вапна.
3. Воду доливайте до 9 л потроху, розмішуючи дерев'яною лопаточкою.
4. Ємкість закрийте і залиште в темному місці на 1 добу. Протягом перших годин розчин кілька разів перемішайте дерев'яною лопаточкою.
5. Залийте освітлений розчин в іншу ємкість через кілька шарів марлі (осад не використовуйте).
6. Освітлений розчин розлийте в ємкості з темного скла і закрийте корками.
7. На ємкості наклейте етикетки із зазначенням назви розчину, його концентрації, дати приготування.
8. Зберігайте розчин у темному, прохолодному місці. Використовуйте протягом 5–7 днів
9. Для приготування робочих розчинів концентрований 10 % розчин хлорного вапна безпосередньо перед застосуванням розведіть відповідною кількістю води.

1. Для дезінфекції приміщень, обладнання, предметів догляду за хворими, інструментів, білизни використовують робочі 0,5%, 1%, 3%, 5% розчини хлорного вапна залежно від об'єкта медичного призначення та рівня його забруднення.

ПРИГОТУВАННЯ РОБОЧИХ РОЗЧИНІВ ХЛОРОНОГО ВАПНА З МАТРИЧНОГО РОЗЧИНУ 10% КОНЦЕНТРАЦІЇ

0,1% - візьміть 0,1 л 10% р-ну хлорного вапна на 9, 9 л води

0,2% - візьміть 0, 2 л 10% р-ну хлорного вапна на 9. 8 л води

0,3% - візьміть 0, 3 л 10% р-ну хлорного вапна на 9,7 л води

0, 4% - візьміть 0, 4 л 10% р-ну хлорного вапна на 9, 6 л води

0, 5% - візьміть 0, 5 л 10% р-ну хлорного вапна на 9, 5 л води

1% - візьміть 1 л 10% р-ну хлорного вапна на 9, 0 л води

3% - візьміть 3 л 10% р-ну хлорного вапна на 7, 0 л води

5% - візьміть 5 л 10% р-ну хлорного вапна на 5, 0 л води

Концентрація хлорного вапна в робочому розчині (в %)	Кількість 10% розчину хлорного вапна (в мл.)	Об'єм води (в мл.)
0,5	50	950
1	100	900
3	300	700
5	500	500

Приготування робочих розчинів хлораміну:

1. Безпосередньо перед застосуванням налейте у посудину потрібну кількість води кімнатної температури, висипте необхідну кількість хлораміну, розмішуйте дерев'яною лопаточкою до повного розведення.

2. **Залежно від характеру дезінфекції об'єктів і рівня забруднення використовуйте водні розчини хлораміну різної концентрації – від 0,5 до 5%.** Теплі розчини хлораміну (40–50 °С) більш активні, активний хлор у них не втрачається. Робочі дезінфікуючі розчини потрібно використовувати протягом доби. Ємкість з робочим дезінфікуючим розчином необхідно промаркувати, де вказати концентрацію та назву дезінфікуючої речовини, поставити дату і підпис. Для підведення підсумку по матеріалу що підлягає вивченню ознайомимося з алгоритмом правил приготування найбільш поширених дезінфікуючих розчинів. Приготування робочого розчину хлораміну

0,2 % - візьміть 2 г хлораміну на 1000 мл води

1 % - візьміть 10г хлораміну на 990 мл води

2 % візьміть 20 г хлораміну на 980 мл води

3 % візьміть 30 г хлораміну на 970и мл води

4 % візьміть 40 г хлораміну на 960 мл води 5 % візьміть 50.г хлораміну на 950 мл води Маркування розчинів.

На посудини з дезінфікуючими розчинами наклеїти етикетки із зазначенням назви розчину, його концентрації, дати приготування.

Концентрація хлораміну в розчині (в %)	Кількість хлораміну (в гр.)	Об'єм води (в мл.)
0,2	2	1000
1	10	990
2	20	980
3	30	970
5	50	950

Розчин готовий до використання через 3 години.

Термін використання 24 години.

ПЕРША ДОПОМОГА ПРИ ОТРУЄННІ ДЕЗЗАСОБАМИ.

- Винести хворого на свіже повітря, прополоскати рот водою або 2% содою.
- При попаданні дезрозчину в очі: промити очі водою, закапати 30% розчином альбуциду і 2% новокаїном.
- При попаданні дезрозчину на шкіру: шкіру змити водою з милом, обробити 2% содою.
- При попаданні дезрозчину в шлунок: шлунок промити великою кількістю води.

АЛГОРИТМ

"ВОЛОГЕ ПРИБИРАННЯ ПАЛАТИ"

- Візьміть дезінфікуючий розчин, віник, ганчірки, лопатку, щітку, відра, швабру.
- Попросіть хворих вийти з палати, а важкохворих, які залишились на цей час у палаті, накрийте ковдрою.
- Відкрийте вікно (кватирку) і провітріть палату.
- Підмітайте від вікон і стін, замітаючи сміття до середини кімнати і до дверей.
- Змочіть ганчірку в дезінфікуючому розчині, двічі протріть підвіконники, предмети та меблі, що є у палаті, після чого витріть їх насухо.

- Намочіть ганчірку для миття підлоги у дезінфікуючому розчині.
- Обгорніть нею швабру і помийте підлогу.

Організація роботи операційного блоку хірургічного відділення.

Операційна призначена для виконання найбільш відповідального етапу лікування хворих - виконання їм операції. Операційні для гнійних операцій знаходяться в приміщенні гнійного відділення, поза основним блоком.

Операційний блок:

- Повинен бути повністю ізолюваний але добре сполучений з хірургічним відділенням та відділенням анестезіології та реанімації (ізолювана пристройка)
- Він повинен розташовуватись на верхніх поверхах лікарні (не нижче 2-го).
- Чистий та гнійний операційні блоки розташовуватись окремо.

Зони операційного блоку:

1. Зона – операційна зала, з максимальним рівнем асептики
2. Зона - передопераційна, наркозна.
3. Зона - приміщення для зберігання крові, зберігання переносної апаратури, лабораторія негайних аналізів.
4. Зона - приміщення, що не пов'язані з необхідністю проходження через санпропускник: кабінет завідуючого, ординаторська, кімната старшої сестри. Для зменшення небезпеки розповсюдження та боротьбою з інфекцією в підрозділах хірургічного стаціонару дотримуються вимог наказу № 720 (СРСР від 31.07.78 року який зберігає свою чинність і до сьогодні на території України), що є основним документом і зараз.

Будова операційно - перев'язочного блоку.

А* - розміщення операційної в хірургічному відділенні (ізолюваність, як умова попередження інфікування);

Б* - кількість кімнат, які входять до складу операційного блоку: - найменша кількість – передопераційна кімната і операційний зал. Сучасні блоки містять: операційний зал, передопераційну кімнату, стерилізаційну, інструментальну, автоклавну, душову і туалетну;

В*- операційна кімната має бути просторою (40 м². на один операційний стіл) з добре налагодженою вентиляцією, Для одержання розсіяного світла вікна операційної розміщують на північ, північний схід, або північний захід. Доцільним є встановлення в операційному блоці апарату для кондиціонування повітря;

Г* - природне і штучне освітлення операційного залу: заокруглені кути,

кафельні стіни, або масляне фарбування стін і стелі (перевага фарбування її кольоровою фарбою, негативна сторона білої фарби);

Д* - побудова підлоги в операційному залі: кращим є використання підлоги із метлахських (кафельних) плит перед підлогою із лінолеуму, особливо перед звичайним фарбуванням підлоги);

Е* - опалення операційного блоку: перевага надається центральному опаленню перед пічним, оптимальна температура в приміщеннях операційного блоку +20 - 220 С, при вологості 55-60%;

Ж* - обладнання операційної: операційний стіл і його складові, великий інструментальний стіл операційної сестри, стіл для розчинів, пересувний інструментальний столик, стіл анестезіолога, безтіньова лампа, тази для використаного матеріалу; при необхідності вноситься інше обладнання;

І* - асептична і гнійна операційні. Їх розміщення в хірургічному відділенні. Об'єм роботи в кожній з них. Розгортання операційної для невідкладних операцій і об'єм роботи останнього. Необхідність організації в хірургічному відділенні двох перев'язочних гнійної і чистої. Обладнання і оснащення їх, об'єм роботи і використання кожної з них.

Прибирання операційно - перев'язочного блоку проводиться не менше 2 разів на день з використанням дезінфікуючих розчинів, один раз на тиждень проводять генеральне прибирання.

Комплектація операційної:

- Операційний стіл.
- Інструментальний стіл
- Столик операційної сестри.
- Безтіньова лампа.
- Установка діатермокоагулятора.
- Наркозний апарат.
- Кварцові лампи.
- Кондиціонер.
- Вентиляційний пристрій з “підпором повітря”.
- Бікси для білизни.

Знаходження персоналу: в спецодязі.

Утримання операційної та догляд за нею:

- Контроль лежить на старшій операційній сестрі.
- Вимагається наявність в операційній необхідного обладнання з виключенням зайвих і функціонально неактивних пристроїв.
- Температура повітря 22-25 *С.
- Вологість 50%.
- Вентиляція забезпечує обмін повітря 3-4 рази на 1 годину.
- В період після прибирання працюють бактерицидні лампи. Одна лампа забезпечує знезараження на відстані 2 метрів. Час опромінення в

присутності людей становить 6-8 годин.

Догляд за операційною (прибирання):

- Поточне прибирання (під час операцій).
- Післяопераційне прибирання (після операції).
- Щоденне прибирання (після операційного дня).
- Генеральне прибирання (1 раз в тиждень в неопераційний день).
- Попереднє прибирання (зранку протирають горизонтальні поверхні обладнання операційної).
- Це проводиться з урахуванням того факту, що під час закінчення роботи в операційній бактеріальна забрудненість в ній збільшується на 100-110%.
- УФО – зменшує забрудненість на 75-90 %.
- При чистих операціях УФО – зменшує відсоток ускладнень в 3-3,5 рази.

Загальні питання роботи хірургічного відділення.

У великих стаціонарах створюють спеціалізовані відділення на 30-40 ліжок для надання допомоги хворим з судинною, ендокринною, легеневою та ін. патологією. Щоб попередити передачу гнійної інфекції від одного до другого хворого, бажано мати чисте хірургічне відділення і відділення хірургічної інфекції. Вони повинні бути ізольовані одне від одного, мати окремий інвентар, обладнання і обслуговуючий персонал. Якщо неможливо зробити окремі відділення, для гнійних хворих відводять окремі палати і перев'язувальну. В цих умовах важливе значення має дотримання чистоти і порядку у відділенні. Всю роботу планують так, що спочатку проводять операції, потім виконують перев'язки чистих хворих і лише після всього - гнійні перев'язки (порядок перев'язок). У склад хірургічного відділення входять палати для хворих, операційний блок, перев'язувальні, маніпуляційна і допоміжні приміщення (туалет, ванна, столовий зал, буфет, кімнати для білизни, обслуговуючого персоналу, стерилізаційна та ін.). Палати повинні бути просторими, з розрахунку 6,57,5 кв.м. площі на кожного хворого. В палаті доцільно розміщувати 2-4 ліжка. Природне освітлення повинно бути таким, щоб відношення площі вікон до площі підлоги становило 1:6. Штучне освітлення повинно забезпечуватись люстрами з матовими плафонами і настільними лампами для тяжкохворих. Хворий повинен мати зручне ліжко, краще функціональне або із спеціальним підголовником, тумбочку, стілець для відвідувачів. У палаті повинно бути прибрано, чисто, тихо. Температурний режим повинен витримуватись у межах 18-20 °С. Музику хворі повинні слухати в навушниках, дивитись телевізор в окремих кімнатах. Для найбільш тяжких післяопераційних хворих у хірургічному стаціонарі обладнують палату або

відділення інтенсивної терапії із спеціальною апаратурою, набором медикаментів, інструментів, необхідних для можливого проведення реанімаційних заходів. Хворих, які помирають, розташовують у спеціальних палатах - ізоляторах. Хірургічне відділення повинно бути обладнане центральним водоганом (холодна, тепла вода), центральним опаленням, каналізацією і приточно-витяжною вентиляцією. Гігієнічні норми об'єму повітря в палаті становлять 27-30 м³, що при природному або штучному повітрообміні дозволяє в приміщенні створити концентрацію вуглекислоти не більше 0,1 %, швидкість руху повітря повинна бути 0,100,15 м/с при вологості повітря 50-55 %. Це оптимальні умови для нормальної життєдіяльності людини. Вказані параметри можна легко регулювати за допомогою кондиціонера. Для зв'язку чергового персоналу з хворими в палатах повинна бути звукова або світлова сигналізація. Коридори повинні бути просторими, затишними. На підлогу настиляють лінолеум. у хірургічному відділенні проводять вологе прибирання з додаванням антисептиків (хлорного вапна, хлораміну, мікробаку, сокрена і ін.). Прибирання потрібно проводити два рази на добу. Вологе прибирання у палатах розпочинають з видалення пилу з підвіконників, тумбочок, плафонів, ліжок. При цьому слід відкрити кватирки. Лежачі хворі повинні бути добре вкритими. Прибирання слід проводити від вікон і стін до дверей. Вологе прибирання меблів проводять кожного дня. Панелі миють один раз на три дні. Верхні частини стін, стелю, плафони очищують від пилу не менше двох разів на місяць. Одночасно протирають віконні рами і двері. Важливе значення має дотримання санітарно-гігієнічних вимог у їдальні. Посуд миють у двох водах при температурі 70-90 °С або у водяній ванні з додаванням гірчиці чи спеціальних засобів для миття посуду. Не можна використовувати посуд з оббитими краями. Харчові відходи збирають у спеціальні закриті відра. Для утримання санітарного вузла у належному порядку необхідно мати спеціальні позначені відра, ганчірки, швабри. Їх не можна використовувати для прибирання інших приміщень. Чітке дотримання санітарно-гігієнічних норм є



Сестринський пост

запорукою профілактики внутрішньолікарняної інфекції.

Сестринський пост розміщують, як правило, в коридорі недалеко від палат. На столі чергової сестри повинна бути світлова або звукова сигналізація, телефон, настільна лампа та ін.

У маніпуляційному кабінеті знаходяться:

- шафи для медикаментів і стерильних шприців з надписами "внутрішнє", "для ін'єкцій", "зовнішнє", які зачиняються на ключ;
- столик для біксів із стерильним матеріалом і антисептичних засобів (спирт, хлоргексидин, йодинол та ін.);
- сейф для зберігання сильнодіючих і наркотичних препаратів;
- холодильник для внутрішньовенних розчинів;
- умивальник з рушником;



Маніпуляційна

☐ кушетка, стільці.

Робоче місце сестри хірургічного відділення повинно утримуватись у зразковому порядку. Медична сестра повинна суворо дотримуватись правил особистої гігієни: бути охайною, одягнутою в чистий халат, шапочку або косинку. При виконанні ін'єкцій або внутрішньовенних вливань необхідно обов'язково користуватись маскою та гумовими рукавичками.

Вся робота в хірургічному відділенні ґрунтується на принципах охороннолікувального режиму. Хворий повинен бути оточений увагою і

підкуванню медичного персоналу. Госпіталізованого хворого у відділення супроводжує медична сестра або санітарка приймального відділення. Чергова медична сестра за вказівкою завідувача відділення або чергового хірурга розміщує хворого в одну з палат. Усіх тяжкохворих і тих, хто потребує невідкладної хірургічної допомоги (гострі захворювання органів черевної порожнини, травми живота, грудної клітки та ін.), доставляють у хірургічне відділення на каталці. Хворих, яким необхідна негайна операція, направляють у відділення інтенсивної терапії для проведення передопераційної підготовки або безпосередньо в операційну. Весь медичний персонал повинен будувати свій робочий день згідно з режимом роботи хірургічного відділення.

Зразкове дотримання режиму, порядку і дисципліни у відділенні підносить настрій хворого і викликає впевненість у швидкому одужанні. Всі хворі повинні дотримуватися лікарняного режиму, виконувати рекомендації лікаря. Вони знайомляться з режимом хірургічного відділення в приймальному відділенні, про що розписуються в карті стаціонарного хворого. За порушення режиму хворих виписують зі стаціонару.

У хірургічному відділенні керівництво роботою медсестер і санітарок здійснює старша медична сестра, яка безпосередньо підкоряється завідувачеві відділення, виконує його вказівки з догляду і обслуговування хворих і несе повну відповідальність за роботу молодших медичних працівників. Враховуючи коло обов'язків, на цю посаду призначають людей, які мають стаж роботи в якості медичної сестри не менше 3-х років і, як правило, тих, які мають атестацію першої категорії. При цьому старшу медичну сестру хірургічного відділення призначає і звільняє головний лікар лікарні за рекомендацією завідувача хірургічним відділенням. Як уже було сказано, у її безпосередньому підпорядкуванні знаходиться молодший медичний персонал відділення.

РЕЖИМ ДНЯ ХІРУРГІЧНОГО ВІДДІЛЕННЯ	
ЧАС	ЗАХОДИ
7 ⁰⁰	Прокидання хворих
7 ⁰⁰ - 7 ³⁰	Вимірювання температури, гігієнічна гімнастика
7 ³⁰ - 8 ⁰⁰	Ранковий туалет, забір крові, сечі та інших біологічних речовин для аналізу. Прибирання відділу
8 ⁰⁰ - 8 ³⁰	Роздавання ліків, виконання маніпуляцій та процедур
8 ³⁰ - 9 ⁰⁰	Сніданок
9 ⁰⁰ - 10 ⁰⁰	Обхід лікарів
10 ⁰⁰ - 14 ⁰⁰	Виконання лікарських призначень, перев'язування хворих, виконання операцій, консультування хворих
14 ⁰⁰ - 14 ³⁰	Обід
14 ³⁰ - 16 ³⁰	Час денного відпочинку
16 ³⁰ - 17 ⁰⁰	Вимірювання температури
17 ⁰⁰ - 19 ⁰⁰	Відвідування родичів
19 ⁰⁰ - 19 ³⁰	Вечеря
19 ³⁰ - 21 ³⁰	Роздавання ліків, виконання вечірніх маніпуляцій і процедур, підготовка хворих до операції
21 ³⁰ - 22 ⁰⁰	Вечірній туалет
22 ⁰⁰ - 7 ⁰⁰	Сон



Перев'язувальна

Вимоги до перев'язувальної повинні бути такі ж, як і до операційної (світла кімната, стеля якої повинна бути пофарбована масляною фарбою, стіни і підлога вистелені плиткою).

У

необхідно підтримувати ідеальну чистоту. Стіл для інструментів і перев'язувального

матеріалу накривають так само, як і в операційній.

Інструменти подають корнцангом. Перев'язку проводять тільки за допомогою інструмента. Інструменти стерилізують у самій перев'язувальній або в стерилізаційній кімнаті операційного блоку. Перев'язувальна повинна бути забезпечена центральною подачею холодної і теплої води. Оптимальна температура повинна бути 18-20°C. У перев'язувальній не повинно бути сторонніх предметів, одягу, крім столу для перев'язок, столу для інструментів і перев'язувального матеріалу, шафи для медикаментів та інструментів і стільців для хворих. При проведенні перев'язок необхідно враховувати ступінь чистоти ран хворих. Хворих з ускладненнями, гнійними ранами перев'язують в останню чергу. В кінці робочого дня проводять вологе прибирання перев'язувальної і опромінення ультрафіолетовим променем (кварцування). У великих хірургічних відділеннях, як правило, є дві перев'язувальні - для "чистих" і "гнійних" хворих.



Загальний вигляд сучасної операційної

Обов'язки перев'язувальної медичної сестри:

1. Виконує призначені лікарем-ординатором маніпуляції, які дозволені для виконання медичною сестрою.

2. Супроводжує тяжкохворих після проведених маніпуляцій в палату.
3. Суворо дотримується правил асептики і антисептики.
4. Готує до стерилізації і стерилізує перев'язувальний матеріал і інструментарій згідно з діючою інструкцією.
5. Здійснює систематичний бактеріологічний контроль за перев'язувальним матеріалом, інструментарієм, приміщенням перев'язувальної.
6. Забезпечує систематичне поповнення, облік, зберігання і контролює витрачання медикаментів, перев'язувального матеріалу, інструментарію і білизни.
7. Інструктує молодший медичний персонал перев'язувальної і контролює його роботу.
8. Веде обліково-звітну документацію.
9. Систематично підвищує свою професійну кваліфікацію.
10. Бере участь у санітарно - просвітній роботі.

З метою профілактики гнійних захворювань і дотримання санітарногігієнічних норм бактеріологічна лабораторія санітарно-гігієнічної станції, якій підпорядковується лікувальному закладу, здійснює один раз у 15-20 днів бактеріологічний контроль забрудненості повітря (операційної, перев'язувальної, палат); контроль якості дезінфекції, обробки рук персоналу, стерильності хірургічного матеріалу й інструментів. Контроль мікробного забруднення повітря в операційній і перев'язувальній проводять один раз у місяць. Забрудненість повітря в палаті і перев'язувальній можна визначити за допомогою седиментаційного, фільтраційного і методу ударної хвилі повітря. Принцип седиментаційного методу полягає в тому, що мікроорганізми, які перебувають у повітрі, осідають на горизонтальну поверхню. Для цього дослідження використовують чашки Петрі з живильним середовищем (2% агар), які протягом 15 хв залишають відкритими в заздалегідь визначених місцях операційної чи перев'язувальної. Після цього чашки Петрі поміщають в термостат на 24 год і підраховують кількість колоній, що вирости. Фільтраційний метод дослідження полягає в просмоктуванні 10-40 л повітря через спеціальні поглиначі зі стерильною рідиною. Принцип ударної хвилі полягає в тому, що всмоктане через апарат повітря вдаряється до поверхні, яка

містить живильне середовище, внаслідок чого мікроорганізми затримуються на ній. Проби повітря здійснюються за допомогою апарата Кротова.

В операційній кількість колоній мікроорганізмів на 1м^3 повітря не повинна перевищувати 500 до роботи і 1000 - під час і після роботи операційної. Для перев'язувальної і передопераційної допускається не більше 1000 колоній на 1м^3 в повітрі до роботи. Крім того, в пробі об'ємом 250 л повітря не повинно бути плазмокоагуляційного гемолітичного стафілокока. Контроль якості дезінфекції здійснюється раптово, без відома персоналу, 1-2 рази на місяць. Стерильним ватним тампоном, змоченим стерильним ізотонічним розчином хлориду натрію або 1 % розчином гіпосульфиту, проводять змив 3 10 предметів; площа змиву повинна бути 200-300 см^2 . Задовільну оцінку дезінфекції дають при відсутності росту кишкової палички, протей, синьогнійної палички, стафілокока та стрептокока.

Посіви з рук, як правило, проводить старша операційна сестра так, щоб персонал не знав, коли і у кого він буде взятий. Результати посіву повинні обговорюватися і співставлятися з частотою післяопераційних ускладнень. Такий контроль сприяє покращенню якості миття рук персоналом і зменшенню кількості післяопераційних ускладнень.

Крім обов'язкового повсякденного контролю ефективності стерилізації в автоклаві (перев'язувального матеріалу, білизни) за допомогою стандартних ампул або сірки, необхідно кожні 10 днів проводити посіви з простерилізованого матеріалу. Особливу увагу слід надавати якості стерилізації шовного матеріалу. Посіви з шовку, кетгуту необхідно проводити до початку стерилізації, під час її і при зберіганні не рідше одного разу в 10 днів. Для контролю стерильності рук медичного персоналу, перев'язувального і шовного матеріалу старша операційна сестра повинна мати спеціальний журнал.

Для виявлення і санації носіїв патогенної мікрофлори 1-2 рази на рік усім працівникам хірургічного відділення роблять мазки з носа і горла спеціальними тампонами. Виявлених носіїв патогенної інфекції санують в обов'язковому порядку. При відсутності позитивних результатів від лікування хронічних запальних захворювань верхніх дихальних шляхів і порожнини рота працівників переводять на іншу роботу.

Гігієна навколишнього середовища є передумовою лікувальних заходів, їх ефективності. Приміщення палати, в якій перебуває хворий, і її площа, опалення, освітлення, стан повітря (привітрювання) повинні відповідати гігієнічним нормам за всіма параметрами. Вона має бути світлою, добре привітрюваною; узимку добре, але не надмірно, опалюватись. Вікна палати повинні мати штори для захисту хворих від прямого сонячного опромінення.

Підлога у палаті має бути з лінолеумовим покриттям, що забезпечує можливість її вологого прибирання та безшумного пересування персоналу, особливо вночі.

Гігієна персоналу. Персонал, що доглядає хворих, насамперед повинен бути гігієнічно освіченим, здоровим та охайним. Кожен із учасників догляду за хворими має добре знати гігієнічні правила в межах своїх функціональних обов'язків. Без цієї вимоги він може стати посередником у передачі інфекції хворому як ззовні, зокрема від самого себе, так і від інших хворих, тобто внутрішньогоспітальної. У персоналу систематично перевіряють стан здоров'я. Хворих та бацилоносіїв не допускають до роботи, доки вони не одужають. Медичні сестри та санітарки, перед тим як стати до роботи, переодягаються в лікарняну форму в окремих, відведених для цього приміщеннях (кімнатах). Персоналу не дозволяється виконувати свої функції у взутті та одязі, яким він користується поза лікарнею. Одяг медсестри чи санітарки повинен бути охайним: халат та косинки чисті, випрасувані, волосся — сховане під косинку чи шапку, взуття - м'яке та чисте. Прикраси на руках (пальцях) та манікюр не дозволяються. Нігті мають бути коротко зрізаними. Приємний вигляд персоналу справляє на хворих добрий вплив, створює у них оптимістичний настрій. Гігієна персоналу має виняткове значення для запобігання внутрішньогоспітальній інфекції. Дотримання медичними сестрами правил санітарії та асептики під час виконання своїх обов'язків (використання рукавичок під час проведення всіх процедур, що можуть сприяти перенесенню інфекції від одного хворого до інших, миття рук після кожної лікувальної процедури, недопущення використання нестерильних інструментів та приладів під час виконання інвазивних та внутрішньоорганних процедур — ін'єкції, промивання шлунка, постановка клізми, перев'язка тощо) та максимальне використання інструментів, одягу, приладів одноразового користування та інше — найважливіші заходи запобігання поширенню внутрішньогоспітальної інфекції.

Гігієна хворого. Перед вступом до лікарні хворий проходить санітарну обробку. Він приймає душ у приймальній, після чого переодягається в лікарняний одяг. Тяжкохворого миє персонал у ванні. Деяких, особливо тяжкохворих, лише переодягають (надягають лікарняну білизну; хворі, що мають домашню чисту білизну, залишаються в ній). Хворих з наявністю головних вошей чи гнид стрижуть та миють їм голову лізолом. У разі виявлення одяжних вошей одяг хворого направляють у дезкамеру для обробки. Чистий одяг або зберігають у лікарняній камері, або віддають рідним хворого. У відділенні хворому надають ліжко з комплектом чистої постільної білизни. Вранці після нічного сну ходячі хворі вмиваються в спеціальній туалетній кімнаті, а лежачих хворих умивають молодші медичні сестри; хворим, які можуть сидіти в ліжку, зливають з глечика на руки і вони умиваються самі, чистять зуби, а лежачих потирають (обличчя, руки) змоченим рушником чи серветкою. Також треба стежити, особливо у тяжкохворих після операції, за

порожниною рота, носа, очима. Порожнини рота хворі прополіскують 1% розчином калію перманганату чи натрію перманганату, а зуби та ясна медсестри протирають тяжкохворим марлевою кулькою. Очі хворим промивають ватно-марлевою кулькою, змоченою перевареною водою чи ізотонічним розчином натрію хлориду, а за наявності бактеріального запалення кон'юнктиви мішок останньої закапують розчин чи наносять мазь, що містить сульфаніламід (наприклад, 20—30% сульфацил-натрію) чи антибіотики. Ходячі хворі голяться самі, а лежачих голить перукар, дотримуючи всіх профілактичних заходів проти інфекції. Для ходячих хворих у туалетних кімнатах (окремих для чоловіків та жінок) створюють умови для підмивання після дефекації та для обмивання увечері та чисті ділянки статевих органів. Лежачих хворих підмивають молодші медичні сестри. Для цього під сідницю хворого підставляють судно і сестра однією рукою зливає з глечика чи, краще, з кварти Есмарха теплу воду на промежину хворого, а другою, в якій тримає на корнцанзі тампон, мие шкіру навколо заднього проходу та статеві губи. Завершує процедуру підмивання осушуванням шкіри чистою серветкою. Поряд із очищенням шкіри від забруднення шкіру тяжкохворих у ділянках кісткових виступів — крижі, лопатки, хребет, п'яти — протирають камфорним спиртом (чи етиловим 60 %). Це, а також часте перевертання хворого в ліжку, розправлення під ним простирадла (розправлення на ньому складок) тощо є важливими заходами запобігання пролежням. Щотижня хворим замінюють натільну й постільну білизну та миють їх. Білизну, забруднену рановими чи іншими виділеннями, змінюють за потребою. Хворі повинні завжди лежати на чистій та сухій білизні. Для запобігання пролежням у тяжкохворих, особливо похилого віку, у хворих на цукровий діабет потрібно підкладати під крижі гумові круги, а під п'яти — ватно-марлеві чи поролонові подушечки, часто повертати їх, змінюючи положення тіла. У останні роки для профілактики пролежнів широко використовують спеціальні повітряні багатосекційні та інші матраци. У хворих, особливо з ожирінням, треба запобігати попрілості, дерматитам та інфікуванню шкіри шляхом протирання пахвинних складок, складок на животі та під молочними залозами 56—70 % спиртом етиловим, присипати ці місця тальком чи зубним порошком або — за появи дерматиту — змащувати маззю з цинку оксидом чи пастою Лассара. Положення хворого в ліжку повинно бути фізіологічним, тобто забезпечувати найбільше розслаблення усіх груп м'язів. Це обмежує енергетичні витрати його організму та сприяє оптимальному здійсненню функцій усіх органів і систем. Таким вимогам відповідає положення на спині з незначним підняттям голови та випростаними ногами. Класти ногу на ногу хворим не треба, оскільки це сприяє розвитку тромбозу судин гомілки. Проте особливості хвороби та стану хворого часто вимагають (з метою полегшення перебігу хвороби та профілактики ускладнень) надання хворому дещо відмінного від типового фізіологічного положення. Так, хворим на перитоніт надають положення Фовлера: високо піднята голова та зігнуті в колінах ноги (під коліна підкладають валики, що не дають тілу хворого

зсовуватися вниз). Це положення забезпечує стікання внутрішньочеревного ексудату з верхньої половини черевної порожнини в нижню, тазову, в якій очеревина меншою мірою всмоктує його порівняно з діафрагмальною. До того ж скупчення гною в ній легше діагностувати та лікувати. За деяких станів хворого, у разі тривалої нудоти та блювання, особливо після наркозу, хворого кладуть на спину, трохи повернувши набік голову. У горизонтальному положенні (без підняття головного кінця ліжка) мають бути також хворі з кровотечею та з анемією після кровотечі. Таке положення сприяє припливу крові (кисню) до мозку та серця. Навпаки, хворі з дихальною недостатністю набувають положення напівсидячи (ортопное). З підвищеною головою лежать також хворі після операцій на органах ротоглотки та ший. Гігієна хворого може бути на належному рівні лише за умови дотримання гігієни його ліжка, постелі, білизни, одягу, засобів догляду та транспортування, тобто усього, що оточує хворого. Ліжка хворих щоденно



протирають вологими чистими ганчірками і періодично дезінфікують 3 % розчином хлораміну чи лізолем. Каталки та носилки повинні бути чистими, а у разі забруднення їх виділеннями — продезінфікованими. Перед транспортуванням хворих каталки чи носилки застеляють сухим чистим простирадлом. Хворого під час перевезення (перенесення) теж накривають чистим простирадлом чи ковдрою. Важливою і технічно складною є заміна натільної та постільної білизни у тяжкохворого. Частіше це роблять молодші медсестри. Натільну білизну, зокрема сорочку, на лежачому хворому міняють так. Спочатку згортають її на спині, а потім і спереду, до рівня лопаток та пахвових ділянок. Після цього піднімають голову хворого, перетягують сорочку через неї, звільнивши спочатку тулуб, і лише після цього знімають з рук по черзі. Якщо сорочка простора, то її після піднімання тулуба можна зняти

спочатку окремо з кожної руки, а потім, після підняття голови хворого, перевести через голову і звільнити тулуб. Надягають сорочку так. Спочатку її протягують через голову на шию, після чого по черзі натягують рукави на руки і опускають униз на тулуб, тягнучи за нижній край і одночасно піднімаючи грудний відділ тулуба. Це робить або друга медична сестра, або одна і та сама другою рукою. Зміну забруднених кальсонів починають із спускання їх з тулуба на стегна. Спочатку знімають їх із здорової ноги, а потім обережно з хворої. Надягають чисті кальсони спочатку на хвору ногу, а потім — на здорову.

Для заміни постільної білизни хворого спочатку повертають набік і на звільненій хворим частині ліжка простирадло скочують у валик (з краю ліжка в напрямку до хворого). Після цього на місце брудного кладуть згорнуте наполовину валиком до спини хворого чисте простирадло. Хворого перевертають на спину на чисту половину простирадла, валик брудного простирадла витягують з-під хворого обережно, а на його місці (на застелену половину) розгортають виведений з-під хворого на другу половину ліжка валик чистого простирадла. У хворих, стан яких не дозволяє перевертати їх набік (суворий постільний режим), брудне простирадло обережно витягують, а чисте — підкладають, що можливо лише за участі двох медсестер.

Гігієною лежачого хворого передбачено також забезпечення його спеціальним посудом для своєчасного здійснення фізіологічних актів — випорожнення кишечника та сечовиділення, затримка яких вкрай негативно позначається на фізичному стані хворого, насамперед на нервовій та серцевосудинній системах, а також на психічному стані. Для випорожнення кишечника хворим виділяють (на вимогу) підкладне судно, а для сечовиділення — сечоприймач. Останній в чистому вигляді зберігають звичайно в палаті під ліжком хворого, аби він міг сам ним скористатися (а для особливо тяжкохворих — навіть на окремій тумбочці), прикривши чистою серветкою. Підкладні судна зберігають у продезінфікованому вигляді в спеціальних шафах чи на полицях у туалетній кімнаті. Молодші медичні сестри, що обслуговують хворих під час дефекації чи сечовиділення, працюють у відповідному одязі — клейончастому або поліетиленовому фартуху, гумових або поліетиленових рукавичках. Вони підстилають хворому під крижі та сідницю клейонку (під час випорожнення) і на неї ставлять підкладне судно. Під час сечовиділення не потрібно підкладати під хворого захисні водонепроникні серветки. По закінченні хворим відправлень сестра негайно виймає судно або сечоприймач і, прикривши їх клейонкою, відносить у туалет, де або зразу виливає в унітаз, або залишає для огляду лікарем чи дезінфікує. Після випорожнення ця ж сама сестра підмиває хворого, витирає навколо задньопрохідного отвору шкіру, після чого виймає зпід нього клейонку. За відсутності у хворого самостійної дефекації йому ставлять очисну клізму. Цю процедуру виконує медична сестра. Після клізми дефекація відбувається за такого самого санітарно-гігієнічного забезпечення, як і

самостійна. У хворих, особливо чоловіків похилого віку, після операції на черевній порожнині часто буває затримка сечовиділення. У тому разі, коли у хворого є позив до сечовипускання, а сечу випускати не вдається понад 6 год, треба ввести в сечовий міхур катетер, аби вивести її. Але цю процедуру має призначити лікар. Проте у деяких випадках і сама медична палатна сестра на прохання хворого може м'яким катетером вивести сечу, особливо якщо в сечівнику немає перешкод. При цьому треба неухильно дотримувати правил асептики. Молодіші медичні сестри під час допомоги хворим у здійсненні дефекації та сечовипускання користуються клейонками, фартухами та рукавичками одноразового використання, які після цього знищують.

Треба наголосити, що хоча більшість процедур із забезпечення гігієни хворих, їх постелі та білизни виконують молодші медичні сестри (без спеціальної медичної освіти), їх робота повинна проводитись під безпосереднім контролем та за участю медичних сестер з медичною освітою.

Важливу роль у забезпеченні якості догляду відіграють навчання своєї справи молодших сестер медичними сестрами зі спеціальною освітою, поважне ставлення до них з боку останніх та лікарів, турбота про них.

Відео-посилання

<https://youtu.be/VefrwehK9oE>

ЗАНЯТТЯ №2

Тема: Антисептика. Види. Методи застосування.

Мета: Засвоїти принципи застосування різновидів антисептики, вивчити групи хімічних антисептиків та основи їх клінічного використання; ознайомитися з принципами раціонального застосування антисептиків та основами профілактики ускладнень.

Професійна орієнтація здобувачів вищої освіти. Антисептика належить до могутніх і досить поширених методів профілактики та лікування місцевих інфекційних захворювань та сепсису. Щодня за даними ВОЗ у світі помирає від інфекційних захворювань понад 50 тисяч людей. Щорічна кількість померлих від інфекційних захворювань та ускладнень становить більше 17 мільйонів осіб. До 35-40% хворих хірургічного профілю складають пацієнти з гнійно- запальними процесами (В.С.Савельєв, 1990), післяопераційні гнійні ускладнення виникають у 30% хворих. В загальній структурі летальності в хірургічному стаціонарі смертність в зв'язку з інфекційними ускладненнями досягає 42-60%(Шалімов С.А, 1991).

Використовуючи сучасні антисептичні методи та препарати можемо не тільки подавити ріст патологічної мікрофлори, а і стимулювати імунно-біологічний стан організму на боротьбу з хірургічною інфекцією.

Компетентності:

Методика виконання практичної роботи:

Після теоретичного обговорення практично освоїти питання застосування різних видів антисептики. Викроистання різних груп антисептиків залежно від виду рани.

Робота 1. Освоїти правильне виконання методів механічної, фізичної, хімічної, біологічної антисептики. Підібрати оптимальний вид антисептики для конкретної рани (механічна, фізична, хімічна). Опрацювати види дренажів та особливості їх постановки. Диференціювати антисептик залежно від групи до якої він належить.

Робота 2. Охарактеризувати властивості того чи іншого антисептика та особливості його використання. Використання антисептиків залежно від їх впливу на рану. Навчитися правильно проводити перевязки з антисептиками.

ОСНОВНІ ПИТАННЯ, ЯКІ РОЗГЛЯДАЮТЬСЯ НА ЗАНЯТТІ

1. історія формування поняття про антисептику та вчені які внесли свій вклад в розвиток антисептики;
2. основні види антисептики;
3. основні принципи механічної антисептики;
4. основні принципи фізичної антисептики;
5. основні принципи хімічної антисептики та основні групи речовин хімічної антисептики та покази до їх застосувань;
6. основні принципи біологічної антисептики

Тестові завдання та ситуаційні задачі:

1. Фундатори антисептики:
А І.Мечніков Б. І.Пірогов В. С.Бергман Г. Д.Лістер Д. І.Прингл
2. Антисептика – це комплекс заходів, направлених на знищення або зменшення мікроорганізмів в:
А. Перев'язочному матеріалі Б. Інструментах
В. Рані
Г. Рані, шкірі, слизових оболонках Д. Операційній.
3. Які антисептичні препарати належать до галоїдів:
А. Розчин йоду спиртовий Б. Йодонат

В. Етиловий спирт Г. Фурацилін
Д. Рокал

4. Назвіть препарати групи окислювачів:

А. Йодопірон

Б. Калію перманганат В. Ріванол

Г. Діметилсульфоксид Д. Сулема

5. До якого антисептика найбільш чутлива синьогнійна паличка:

А. Діоксидін

Б. Аргосульфам В. Перетирил Г. Дезоксон-1 Д. Амосепт.

6. Йодофори – це комплексні сполуки йоду з:

А. Етиловим спиртом Б. Ефіром

В. Полівініловим спиртом Г. Фурациліном

Д. Ріванолом

7. В післяопераційному періоді пацієнт отримує тривалу антибіотикотерапію. Перебіг захворювання ускладнився появою налетів на слизовій оболонці рота хворого та проносами. Яке ускладнення можна запідозрити? Яка причина його розвитку? Яка профілактика ускладнення?

8. На п'яту добу після операції у хворого з'явився біль та гіперемія шкіри в ділянці післяопераційної рани. Наявне місцеве і загальне підвищення температури тіла. Яке ускладнення розвинулося? Який метод антисептики слід застосувати в наведеному випадку та в чому він полягає?

Здобувач вищої освіти повинен знати:

- історію розвитку антисептики;
- види антисептики;
- класифікацію і характеристику основних антисептичних препаратів;
- показання до їх застосування;

Здобувач вищої освіти повинен вміти:

- визначити показання до застосування механічної антисептики;
- визначити показання до застосування фізичної антисептики;
- визначити показання до застосування хімічної антисептики;
- визначити показання до застосування основних антисептичних речовин;

Еталони відповідей на тести та ситуаційні задачі:

- 1 – Г
- 2 – Г
- 3 – А
- 4 – Б
- 5 – А
- 6 – В

Матеріали підготовки

Заняття 2.

Антисептика – комплекс лікувальних заходів, спрямованих на боротьбу з мікроорганізмами в рані, патологічному вогнищі чи організмі в цілому.

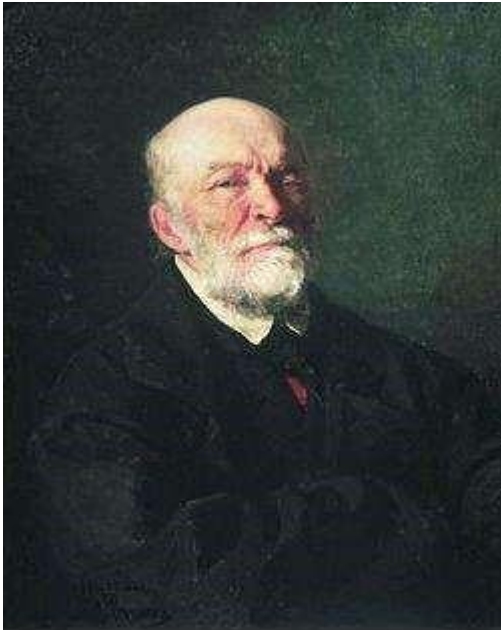
Історична довідка:

У багатомістовому розвитку хірургії вчені вже давно виділили два етапи — доантисептичний та антисептичний. Перший етап нараховує кілька тисячоліть і обіймає період від сивої давнини до другої половини ХІХ ст., другий — триває трохи більше за сторіччя, початком його вважається 1867р. Перший етап хоча й має деякі, переважно емпіричні та технічні, здобутки (окремі з них у модифікованому вигляді збереглися і досі), характеризується втручанням лише на поверхні тіла. До того ж від 50 до 80 % оперованих навіть у першу половину ХІХ ст. помирали після операції від ускладнень, переважно гнійного характеру (піємія, сепсис). Навіть невеликі розрізи чи пункція вен, що робилась для кровопускання, дуже часто ускладнювались тяжкими інфекційними процесами. У великого хірурга М.І. Пирогова підряд померли від піємії 12 гвардійців (зазначимо, що гвардійці — це фізично здорові молоді люди) після кровопускання.

Більшість поранених помирали від інфекції як без операції, так і після неї, особливо ампутації, яка була головним методом лікування відкритих та закритих переломів кінцівок. З цього приводу М.І. Пирогов із сумом констатував, що поранений, у якого не був розпізнаний перелом і якому в зв'язку з цим не було зроблено ампутацію, зобов'язаний своїм життям нашому (лікарському) незнанню, а король Франції Людовик ХІV з гіркою іронією зауважив, що "ножі хірургів для його вояків загрозливіші, ніж ворожі кулі". І хоч ще в сиву давнину найбільш спостережливі та проникливі лікарі вказували на значення чистоти рук, шкіри, одягу, білизни, приміщення, повітря, води тощо для загоєння ран і взагалі для одужання хворих і навіть застосовували для обробки ран спирт, оцет, вино, дьоготь, мідний купорос тощо, до другої половини ХІХ ст. нагноєння ран вважалось явищем природним, закономірним, невідворотним. Лише в поодиноких випадках у першій половині ХІХ ст. вбачали причину нагноєння ран, пологової гарячки

в гіпотетичних "міазмах живої природи", що передавалися від хворої людини через руки, перев'язний матеріал, інструменти, білизну тощо під час лікарських процедур та досліджень.

Предтечею щодо правильної оцінки етіопатогенетичних чинників гнійних ускладнень ран без сумніву є М.І. Пирогов. Під час Кримської війни (1853-1856рр.) великий вчений писав: «Можна сміливо стверджувати, що більша частина поранених помирає не так від самих пошкоджень, як від госпітальної зарази»



... не далеко той час коли ретельне вивчення травматичних і шпитальних міазм дасть хірургії новий розвиток ...

Таким чином М.І. Пирогов ще до відкриття ролі мікроорганізмів в етіології гнійно-септичної патології зробив висновок що причинним фактором є щось органічне, невидиме, котре, знаходиться в навколишньому середовищі, руках хірурга, інструментах, предметах догляду.

Пріоритет в системному застосуванні антисептики належить угорському лікарю-акушеру І. Земельвейсу.



Спостереження І. Земмельвейса, який працював асистентом у клініці проф. Клейна у Відні, дозволили зробити висновок, що гарячку у родильниць, які перебували в цій клініці, спричинюють трупні отрути, занесені в родові шляхи жінок студентами, котрі приходять з анатомічного театру в клініку на заняття і обстежують хворих забрудненими руками. Цей висновок був зроблений І. Земмельвейсом на підставі порівняння наслідків лікування в клініці Клейна і в сусідній лікарні, де студенти не навчались і в якій смертність родильниць була набагато нижчою. Ще одне

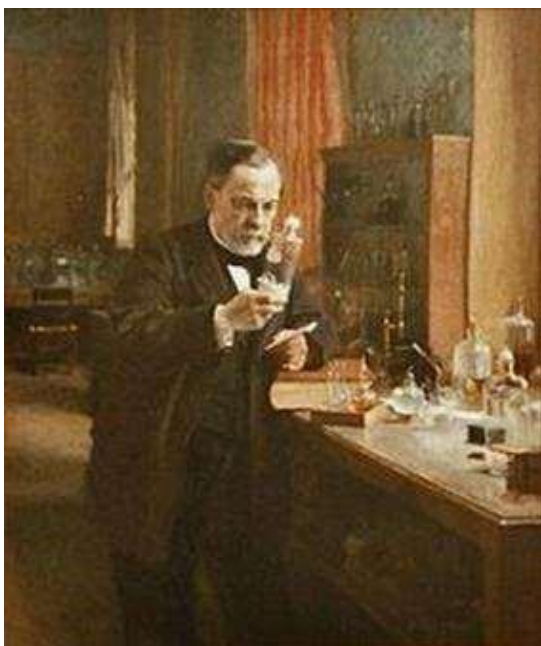
важливе спостереження було зроблено І. Земмельвейсом у власній клініці. На ліжках, що були в першому ряді, лежали в один час 12 родильниць. Після

обстеження їх студентами, які починали це робити саме з першої із них, всі родильниці, крім першої, згодом померли від піємії. Було встановлено, що перша родильниця мала гнійне запалення піхви. Аналізуючи ці факти, І. Земмельвейс дійшов висновку, що студенти, починаючи обстеження з цієї хворої, переносили від неї іншим інфекцію, яка стала причиною їх смерті. На підставі цих спостережень було запроваджено в клініці миття рук акушерами розчином хлорного вапна перед обстеженням родильниць. Таким чином вдалось зменшити смертність родильниць у клініці з 18,3 до 1,3 %. Окрилений цими результатами, експансивний за характером Земмельвейс написав листи всім акушерам-гінекологам європейських держав, у яких наполягав на запровадженні в їхніх клініках обов'язкового миття рук хлорним вапном перед дослідженням родових шляхів родильниць, а нехтування ними цим засобом називав злочином.

У 1861 р. побачила світ книга І. Земмельвейса «Die Aetiologie, der Begriff und die Prophylaxis des Kindbettfiebers» («Етіологія, сутність і профілактика пологової гарячки»). Ідея цього вченого (зазначимо, що в той час про існування мікробів не знали) настільки випереджала час, що залишилась незрозумілою, спричинила глузування над її автором, належним чином не були оцінені сучасниками навіть із професорськими рангами. Нерозуміння, несприйняття і навіть відкрите глузування з боку колег саме таку оцінку своїх напрацювань отримав геніальний вчений.

Реакція європейської медичної спільноти на публікацію монографії була передбачуваною: майже всі континентальні медичні журнали вважали своїм обов'язком висловитися з агресивною і образливою критикою на адресу концепції профілактики пологової гарячки професора І. Земмельвейса. Остаточний розгром був влаштований на загальнонімецькій конференції лікарів і вчених натуралістів. Водночас ця непересічна праця угорського вченого отримала нагороду від медичного факультету Вюрцбургського університету. Прикро, що серед найлютіших критиків ідей І. Земмельвейса були й такі авторитетні в медицині постаті, як Рудольф Вірхов і Джеймс Симпсон. У відповідь критикам професор І. Земмельвейс опублікував «Відкриті листи» з роз'ясненням своєї позиції. Учений не претендував на славу й нагороди, він бажав лише одного – зберегти життя пацієнткам, а натомість натикався на стіну нерозуміння. У листі до віденського професора Шпета І. Земмельвейс писав: «Я живу з усвідомленням того, що з 1847 р. померли тисячі і тисячі породіль і немовлят, які не померли б, якщо б я не мовчав, а вказував на справжнє місце кожної дурниці, яку розповсюджували про пологову лихоманку. Вбивство необхідно зупинити, і, щоб усе це припинилося, я буду наготові, і кожен, хто зважиться поширювати небезпечні невірні відомості про хворобу, знайде в моїй особі енергійного супротивника. Я не знаю іншого методу припинення вбивств, окрім як безжалісне викриття моїх опонентів, і ніхто, у кого є серце, не стане мене

зневажати за те, що я вдаюся до таких методів ». Сталося так, що непохитний І. Земмельвейс здався. Поступово він перестав цікавитися питаннями материнської смертності, втратив інтерес до роботи в клініці, за деякий час у нього розвинулася депресія. 30 липня 1865 р І. Земмельвейс опинився у Віденській психіатричній клініці, де на тлі загострення захворювання був жорстоко побитий медичним персоналом. Від отриманих серйозних ушкоджень і травм у віці 47 років учений помер. На п'єдесталі встановленого у м. Будапешті пам'ятника І. Земмельвейсу написано: «Доктор Ігнац Земмельвейс, Рятівник Матерів». Вдячні європейці віддають належну шану людині, яка навчила їх мити руки з милом і посприяла збереженню життя молодих матерів. Його іменем названо Будапештський університет медицини і спорту; у його помешканні відкрито Музей медицини, названий його іменем. Кінематографістами Польщі та Франції про життя видатного лікаря знято художні фільми. Поштові відомства багатьох країн світу увічнили його ім'я випуском поштових марок. Австрія, неначе спокутуючи гріхи своїх громадян, викарбувала золоту монету номіналом 50 євро із зображенням колись неоціненого своїми сучасниками підданого АвстроУгорської імперії, професора І. Земмельвейса. На його честь названа одна з найбільших клінік для жінок. Прах І. Земмельвейса 1928 року було перенесено до мармурового саркофагу в Будапештському пантеоні. Доля І. Земмельвейса надзвичайно показова: наукова спільнота схильна реагувати на кожне нововведення запереченням і тим завзятіше відкидати його, чим простішим і очевиднішим є це нововведення. Подібна реакція отримала в медичній літературі спеціальне визначення – рефлекс Земмельвейса, тобто миттєве несприйняття інформації або наукового відкриття без осмислення і повторної перевірки. У складнощах з упровадженням у практику гіпотези І. Земмельвейса були винні не тільки догмати його колег, а й його власна поведінка і непростий характер. Але хто сказав, що генії повинні бути поступливими?



Науковим підґрунтям до розробки антисептичного методу в хірургії послужило відкриття в 1863р. причин бродіння і гниття. Це відкриття належить Луї Пастеру, котрий встановив, що в їх основі лежить інвазія і життєдіяльність специфічних мікроорганізмів. Л.Пастер розробив методи попередження цих процесів вивчаючи хвороби вина та пива.

Офіційним автором сучасної антисептики є видатний англійський хірург Джозеф Лістер. Безперечною заслугою якого є те, що він переніс відкриття Л.Пастера в хірургію. Керуючись теорією Л. Пастера, що причиною бродіння та гниття є життєдіяльність мікроорганізмів, Д. Лістер зробив припущення, що процес нагноєння ран є також проявом гниття живих тканин під впливом мікроорганізмів, які потрапляють у рану безпосередньо з повітря або через забруднені предмети, котрі торкаються рани, в тому числі й руки лікаря. На підставі цієї гіпотези він розробив

систему лікування хворих з відкритими переломами, яка полягала в



застосуванні карболової кислоти (складової частини дьогтю, який уже був відомий на той час як протигнільна сполука) для знищення мікробів у рані, на руках, у повітрі, на перев'язувальному матеріалі, та закритті рани герметичною

карболізованою пов'язкою. Ця громіздка пов'язка мала кілька

шарів. Перший шар був із тонкого шовку, просоченого 3 % розчином карболової кислоти, протективом, і мав він захищати рану від повітря. Ще 8 шарів просоченої сумішшю карболової кислоти з каніфоллю (живицею) та парафіном марлі накладали поверх протективу. Всі ці шари покривали бинтом, просоченим карболовою кислотою. Руки хірургів, інструменти обробляли 3 % розчином карболової кислоти. Карболову кислоту розбризкували пульверизатором у повітрі операційної та перев'язувальної. Головним джерелом мікроорганізмів тоді вважалось повітря, тому вся система Д. Лістера була спрямована передусім на профілактику повітряного мікробного забруднення. Наслідки лікування за методом Д. Лістера були обнадійливі — смертність зменшилась у кілька разів, нагноєння ран стали спостерігатися набагато рідше. Д. Лістер присвятив цьому методу праці "Про новий спосіб лікування ускладнень переломів і гнояків із зауваженнями про причини нагноєння" та "Про антисептичний принцип у хірургічній практиці". Рік публікації останньої праці (1867р.) став вважатися роком народження антисептики як нового принципу роботи в хірургії. Відтак історію розвитку хірургії було поділено на доантисептичний та антисептичний періоди.

Торкаючись проблеми антисептики та асептики не можна оминати М.В.



Скляфосовського, який був найбільш видатною постаттю в вітчизняній хірургії другої половини 19

століття. Ще в 1882р. Скліфософський застосував антисептичний метод. Його роботи по антисептиці, а згодом асептиці, сприяли впровадженню без гнилісного лікування ран у вітчизняних

хірургічних клініках, перш за все в Києві. І.Г. Руфанов писав, що М.В. Скліфософський був самою видатною фігурою в хірургії після М.І. Піргова, підкреслюючи і його заслуги військово-польового хірурга, який брав участь у 4 війнах. В.І. Разумовський писав, що після С.П. Боткіна це був самий популярний лікар в Росії. Окрім цього слід зазначити, що М.В. Скліфософський був великим патріотом України. Інтересним є факт, що за фразу промовлену ним на рідній українській мові під час виступу на ювілеї київського університету: «Києве! Ти світоч України», М.В. Скліфософський отримав догану від міністра Делянова за сепаратизм.

М.І. Пирогов був другим, хто визнав, що причиною нагноєнь, піємії є "прилипливі міазми", які передаються від одного хворого до іншого через білизну, повітря, перев'язний матеріал, руки хірургів і які розмножуються (тобто живі) і що "недалеко той час, коли детальне вивчення травматичних і госпітальних міазмів започаткує в хірургії новий напрямок". Цій цитаті бракує лише таких термінів, як "мікроб" та "інфекція".

Для профілактики нагноєнь у військових шпиталях М.І. Пирогов запровадив геніальний захід — сортування, відокремлення хворих з гнійними ранами від "чистих" поранених, рекомендував спалювати просочені гноєм матраци. Для обробки гнійних ран використовував розчин йоду спиртовий, срібла нітрат, хлорне вапно тощо. Всі ці геніальні припущення не могли, однак, створити систему боротьби з інфекцією, тому що не було теоретичного підґрунтя — не знали причини нагноєння ран, тобто мікробів.

В 1890р. на X з'їзді німецьких хірургів Е. Бергман проголосив асептику ' основним засобом боротьби з хірургічною інфекцією, а антисептику — способом, що не відповідає рівню розвитку науки. Присутній на з'їзді Д. Лістер привітав творців асептики з досягнутими успіхами в справі, яку він започаткував.

Та відмова від антисептики у боротьбі з рановою інфекцією виявилось не тільки передчасною, але й помилковою, оскільки без хімічних речовин — антисептиків — неможливо було провести стерилізацію шкіри операційного поля і рук хірургів та знищити мікрофлору у ранах травматичного походження.

Навіть запропоновані у 1897р. Цеге-Мантейффелем гумові рукавички, які вволили зробити руки "стерильними" (рукавички можна простерилізувати), не змогли замінити хімічних антисептичних засобів. Тому поряд із фізичними

засобами профілактики інфекції хірурги знову почали застосовувати хімічні препарати, тобто повернулися до антисептики. Цьому сприяло також створення нових, ефективніших за карболову кислоту, хімічних антисептиків. Недостатність асептики особливо виявилась у першу світову війну під час лікування поранених з вогнепальними ранами. Через наявність великої кількості травмованих, змертвілих тканин та значну мікробну контамінацію (забруднення) рани ускладнювались тяжкою інфекцією. У Франції Карель Дакен, а в Росії К.М. Сапежко такі рани рекомендували промивати розчином хлорного вапна, що засвідчило значну роль хімічної антисептики в профілактиці та лікуванні ранової інфекції. Відтоді ці обидва засоби боротьби з інфекцією склали єдиний комплекс, єдину систему боротьби з інфекцією, яка зараз відома як асептичний метод, і лише з дидактичних міркувань ми розрізняємо антисептику та асептику. За XX ст. ці методи збагатились і розвинулись за рахунок місцевих механічних втручань на ранах (хірургічна обробка рани), появи різноманітних нових фізичних і хімічних засобів, а також біологічних препаратів, технічних та організаційних заходів. Вони й складають одну з головних підвалин хірургії.

Антисептика (лат. *anti* — проти, *sepsis* — гнити) — одна із складових частин єдиного асептичного методу, який забезпечує сьогодні профілактику ранової інфекції під час проведення хірургічних операцій та досліджень. Антисептика — комплекс засобів та заходів, спрямованих на знищення мікробів у рані,

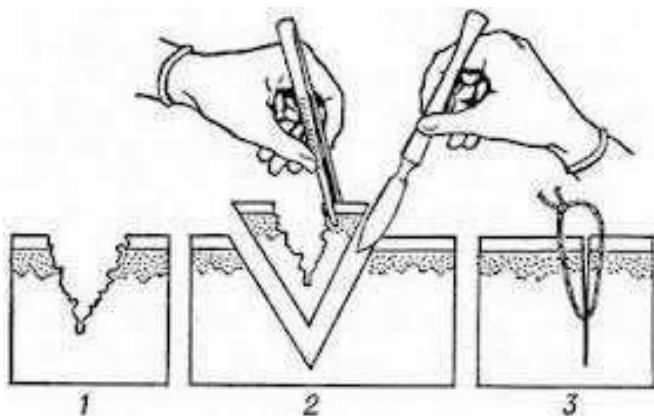
тканинах і порожнинах, що її оточують. Сучасна антисептика і якісно, і кількісно відрізняється від первинної антисептики Д. Лістера, хоча мета у них одна — знищити патогенних мікробів, які потрапили в рану і на тканини, що оточують її. Антисептика Д. Лістера мала в своєму арсеналі лише один протимікробний засіб — обмежене коло хімічних речовин, серед яких найбільш уживаним проти збудників гнильних процесів була карболова кислота. Сучасна антисептика, передусім, володіє значно ширшим колом засобів. Поряд із хімічними антисептиками вона користується механічними, фізичними, біологічними засобами, більше того, вона віддає пріоритет у профілактиці та лікуванні ранової інфекції не хімічним, а механічним засобам або їх поєднанням.

Другою відмінною рисою сьогоднішньої антисептики є її біологічна прийнятність і спрямування. Засоби повинні мати не тільки протимікробну активність, бактерицидний чи бактериостатичний вплив, але бути насамперед нешкідливими для живих тканин, організму. Зараз добре відомо, що головним чинником у протидії збудникам інфекції є живі тканини, їх нормальний фізіологічний стан, тому біологічна нейтральність антисептичних засобів, а в ідеалі — стимулювання захисних властивостей живих тканин, є визначальною рисою сучасної антисептики.

Розрізняють механічну, фізичну, хімічну та біологічну антисептику.

Механічна антисептика.

Механічна антисептика здійснюється шляхом первинної хірургічної обробки ран. З рани видаляють змертвілі тканини, які є живильним середовищем для мікроорганізмів, потім виконують туалет рани, промивають її антисептиками і накладають шви.



Етапи первинної хірургічної обробки рани.

Метод механічної обробки рани застосовував ще в 1836р. А.О. Чаруковський. У книзі воєнно-похідна медицина він писав: «Забиту рану треба перетворити в порізану і цю лікувати швидкозеднуючи її». У 1898р. Фрідріх інфікуючи рани кроликів землею і висікаючи їх в різні терміни, експериментально довів необхідність та ефективність механічної антисептики і первинної хірургічної обробки ран (ПХО).

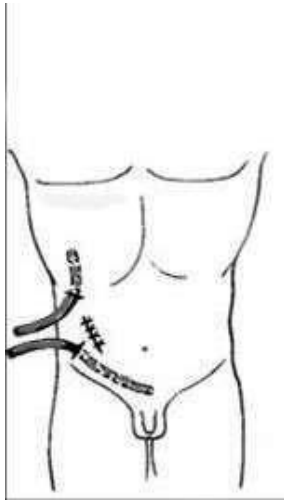
Фізична антисептика

ґрунтується на застосуванні фізичних методів.

Класичним прикладом фізичної антисептики є дренування ран та порожнин.

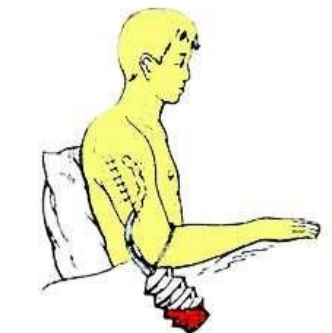
В хірургічній практиці використовують наступні види дренажів:

-Пасивний



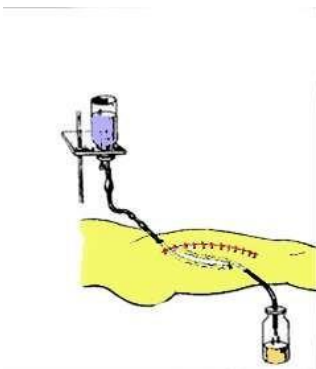
Пасивне дренування черевної порожнини

- Активний



Активне дренування післяопераційної рани

-Проточно -промивний



Проточно-промивне дренування післяопераційної рани.

При цьому в рані створюються несприятливі умови для розвитку бактерій, зменшується всмоктування токсинів і продуктів розпаду тканин. Це досягається застосуванням гігроскопічної марлі, тампонів з марлі, змочених 10 % розчином натрію хлориду (що посилює гігроскопічні властивості марлі), гумових чи поліхлорвінілових дренажів, висушуванням рани в абактеріальному середовищі. Застосовують також ультрафіолетові промені, лазер, ультразвук, діадинамічні токи (токи Бернара), електрофорез та ін.

Хімічна антисептика.

Під хімічною антисептикою розуміють застосування хімічних речовин для профілактики інфекції та боротьби з нею. Але не всі хімічні речовини, які застосовуються для боротьби зі збудниками інфекції, можна називати антисептиками. Під останніми треба розуміти лише ті речовини та засоби, які використовуються для знезараження поверхні людського тіла та відкритих, що сполучаються із зовнішнім середовищем, гнійних порожнин.

Хімічні речовини та сполуки, які використовуються для знезараження, дуже різноманітні за своїм складом та механізмом дії на мікрофлору. Протимікробна дія їх може полягати у дегідратації, набряку чи лізису мікробних клітин; порушенні їх дихання, синтезу ними білків, ДНК, РНК, ліпопротеїдів мембран та в інших ефектах, завдяки яким гинуть мікроби або пригнічується їх життєдіяльність.

Хімічні засоби використовують у вигляді розчинів, лініментів, мазей та порошків, дуже рідко — паличок чистої речовини, до яких належить паличка нітрату срібла («пекельний камінь»). Застосовують хімічні антисептики у вигляді зрошення ран (у тому числі їх перманентне промивання), пов'язок, аплікацій. Знезаражують також шляхом занурення в їх розчини органів: кисті, стопи, статевого члена, сідниці, що мають рану чи виразку, присипання порошками антисептиків ран та виразок (всі ці форми складають поверхневу антисептику). Уведення розчинів антисептиків через природні чи штучні (фістули) отвори в порожнини органів (сечовий міхур, матка тощо) чи тканини становлять другу форму антисептики — внутрішньопорожнинну.

За призначенням антисептики діляться на засоби для обробки рук хірурга перед операцією і операційного поля та на засоби для безпосереднього зрошення, просочування перев'язувального матеріалу, промивання, аплікацій, ванночок.

Основні групи хімічних антисептиків. До антисептичних речовин, що застосовуються в хірургії, належать галоїди, феноли, похідні бензойної кислоти, альдегіди, спирти, окисники, барвники, нафтиридини і хіноліни, 8-оксихіноліни, фторхінолони, сульфаніламідні препарати тощо. Механізм дії антисептичних речовин залежить від їх хімічної структури.

Галогени

Хлорамін Б. 1–3 % розчин застосовують для дезінфекції предметів догляду за хворими, рук, неметалевих інструментів, катетерів, дренажних трубок, рукавичок.

Йод. 5–10 % спиртовий розчин йоду – сильний антисептичний засіб, який має бактерицидну, бактеріостатичну, припікальну і дубильну дію.

Йодонат. 1 % розчин застосовують для обробки операційного поля. Йодопірон. 0,1 % розчин застосовують для обробки рук хірурга, 1 % – для обробки операційного поля, 0,5 – 1 % – для лікування гнійних ран.

Розчин Люголя розчин йоду у водному розчині калію йодиду (йоду – 1 частина, калію йодиду – 2 частини, води -17 частин). Застосовують для стерилізації кетгуту, змазування слизової оболонки глотки і гортані з метою санації бактеріоносіїв. Призначають усередину по 10–15 крапель 2 рази на день для передопераційної підготовки хворих на тиреотоксичний зоб.

Йодобак ("БОДЕ", Німеччина). Препарат застосовують для обробки слизових оболонок, шкіри, ран, виразок, пролежнів, операційного поля. Має бактерицидну, спороцидну і віруліцидну дію. Знищує мікобактерії туберкульозу.

Хлоран, хлорантоїн (Україна). Це порошок чи таблетки, з яких готують робочі розчини для дезінфекції.

Йодицерин. Застосовують для лікування гнійної інфекції.

Окисники

Розчин перекису водню. Перекис водню (1—3 % розчин) застосовують для промивання гнійних ран та порожнин. Хоч він слабкий антисептик, але як джерело атомарного кисню знаходить широке застосування при лікуванні хворих з анаеробною інфекцією.

3 % водний розчин перекису водню застосовують для туалету ран, 6 % – для дезінфекції медичного інструментарію.

Калію перманганат.

Це сильний окисник. Застосовують водні розчини для полоскання ротової порожнини, промивання шлунка, обробки гнійних ран (0,1–0,5 %) і лікування опіків (2 – 5 %).

Солі важких металів.

Застосовуються як антисептики солі срібла, міді сульфат, цинку сульфат, вісмуту нітрат та дезінфікуючі засоби (препарати дихлориду ртуті та ін.). Найбільш використовуваними антисептиками з цієї групи є солі азотно-

кислого срібла: 1—5 % водний розчин; "ляпісний олівець"; 1—3 % розчин протарголу (містить 7,8—8,3 % срібла); 0,2—1 % розчин коларголу.

Ними промивають сечовий міхур, гнійні рани та виразки. Для профілактики бленореї по 1 краплі 2 % розчину нітрату срібла закапують у кон'юнктивальний мішок. У останні роки широко застосовують мазі сульфазину срібла (частіше 1 %) для лікування опіків, ран, виразок. З інших препаратів цієї групи для лікування гнійних ран і виразок, що супроводжуються дерматитом, частіше застосовують ксероформ, дерматол (похідні нітрату вісмуту) та пасти й мазі цинку сульфату.

Ртуті дихлорид (сулема). Розчин сулеми (1:1000—1:2000) виявляє сильну бактерицидну дію. Застосовують для стерилізації шовку, дезінфекції шкіри, білизни, одягу, рукавичок, металевих катетерів, предметів догляду за хворими.

Ртуті оксиціанід. У розведенні 1:1000 — 1:5000 застосовують для промивання сечового міхура і дезінфекції оптичних інструментів, цистоскопів, ректоскопів, лапароскопів.

Діюцид. Розчин діюциду (1:5000) застосовують для обробки рук. Розчин 1:1000 застосовують для холодної стерилізації інструментів, приладів, шовного матеріалу (кетгут).

Срібла нітрат. 0,1—0,2 % розчин застосовують для промивання ран і гнійних порожнин, 1—2 % — для лікування виразок і тріщин, 5—10 % — для припікання надлишкових грануляцій.

Неорганічні кислоти і луги

Кислота борна. 2—3 % водний розчин застосовують для промивання порожнин, нориць, гнійних ран, інфікованих синьо-гнійною паличкою. Розчин нашатирного спирту. 0,5 % розчин має протимікробну і спороцидну дію. Застосовують для обробки рук хірурга за методом Спасокукоцького — Кочергіна.

Розчин гідрокарбонату натрію. 2 % розчин підвищує температуру кипіння до 104—106 °С, застосовують для стерилізації медичного інструментарію, а в суміші з 1 % розчином нашатирного спирту і 3 % розчином перекису водню — для знезаражування дренажних трубок і катетерів.

Спирти

Етиловий спирт застосовують для дезінфекції (70 % розчин) і дублення (96 % розчин) рук хірурга, зберігання стерильного шовку, дезінфекції ріжучого інструментарію.

Альдегіди

Розчин формальдегіду або формалін (водний розчин, містить 36,5 – 37,8 % формальдегіду). Має сильну бактерицидну дію. Застосовується для дезінфекції гумових рукавичок, дренажів, медичних інструментів.

Лізоформ. Складається із 40 частин формаліну, 40 частин калійного мила, 20 частин етилового спирту. Виявляє дезінфекційну і дезодораційну дію. 1–3 % розчин застосовують для дезінфекції рук, медичних інструментів, перев'язочних і операційних.

Карзолекс-базик ("БОДЕ", Німеччина). Це засіб для дезінфекції термолабільних і термостабільних медичних інструментів.

Карзолін і Д – концентрат для дезінфекції термостабільних і термолабільних медичних інструментів. Виявляє бактерицидну, спороцидну і віруліцидну (ВІЛ, вірус гепатиту В, поліовіруси) дію.

Феноли

Фенол, або карболова кислота. 2 – 3% розчин застосовують для дезінфекції дренажів, катетерів, рукавичок, медичних інструментів.

Лізол. 3–10 % розчин застосовують для дезінфекції білизни, миття операційних і перев'язочних, 1–3 % – для дезодорації ран.

Дьоготь березовий. Виявляє дезінфекційну дію, входить до складу мазі Вишневського, яку застосовують для лікування ран.

Кислота пікринова. 5 % розчин використовують для дезінфекції шкіри.

Іхтіол. Застосовують у вигляді 5 –20 % мазі, свічок. Має протизапальну дію.

Потрійний розчин (розчин Крупеніна). Містить карболову кислоту (3 г), вуглекислий натрій (15 г), формалін (20 г), дистильовану воду (100 г). Використовують для стерилізації ріжучих інструментів, виробів із пластмаси, поліетиленових трубок.

Органічні кислоти

Кислота саліцилова. 1–2 % спиртовий розчин, 2 –5 % присипки і 1 – 10 % мазі застосовують як антисептичний засіб.

Первомур (препарат С-4). 2,4 % розчин застосовують для обробки рук і операційного поля, 4,8 % – для стерилізації рукавичок, інструментів і шовного матеріалу.

Барвники

Брильянтовий зелений. 1–2 % водний або спиртовий розчин застосовують для стерилізації кетгуту, обробки операційного поля, саден і поверхневих ран.

Етакридину лактат (риванол). 0,05 – 0,1 % водний розчин використовують для лікування піодермії.

Метиленовий синій. 1–3 % спиртовий розчин застосовують для обробки поверхневих ран, для лікування піодермії.

Детергенти

Церигель. Застосовують для обробки рук.

Дегміцид. 1% розчин застосовують для обробки рук і операційного поля.

Хлоргексидин. Випускається у вигляді 20 % водного розчину хлоргексидину біглюконату (плівасент, гібіскраб). Для обробки рук використовують 0,5 % спиртовий розчин.

Рокал. Розчин 1:1000 використовують для обробки рук хірурга, 1 % – для обробки операційного поля, розчин 1:1000 – для стерилізації хірургічного інструментарію, 10 % розчин – для стерилізації гумових рукавичок.

Органічні речовини природного походження

Хлорофіліпт. Використовують для лікування гнійних ран. 1 % спиртовий розчин розводять у співвідношенні 1:5 в 0,25 % розчині новокаїну.

Похідні нітрофурану

Фурацилін (таблетки по 0,1 г для приймання всередину і по 0,02 г для приготування розчинів). Застосовують у вигляді 0,02 % водного або 0,066 % спиртового розчину для лікування гнійних ран і 0,2 % мазі для обробки ран у фазі дегідrataції, пролежнів, опіків.

Фуразолідон (трихофурин; таблетки по 0,05 г). Застосовують усередину.

Фурагін (таблетки по 0,05 г). Застосовують усередину. Фурагін (розчинний порошок у банках по 100 г, капсули по 0,05 г). 0,1 % розчин уводять внутрішньовенно краплинне.

Фурадонін (фуралдатон; таблетки по 0,05 г). Застосовують усередину. У клінічній практиці застосовують також нітрофурантоїн, апо-нітрофурантоїн (ніфурантин), ніфуртоїнол (левантин), ніфуру-ксазид.

Сульфаніламідні препарати

Сульфаніламідні препарати є активними протимікробними засобами. Вони виявляють бактеріостатичну дію, але у високих концентраціях іноді можуть діяти бактерицидно. За терапевтичним ефектом сульфаніаміди поділяють на дві групи:

- 1) препарати, які застосовують при системних інфекціях і призначають, як правило, у середину;
- 2) препарати, які застосовують при кишкових інфекціях: сульгін, сукцинілсульфатіазол, срталазол, саліцилазосульфапіридин та ін.

Залежно від тривалості дії розрізняють:

- 1) препарати короткої дії: норсульфазол (таблетки по 0,5 г), норсульфазолнатрій (5 % розчин), сульфазин (таблетки по 0,5 г), сульфадимезин (таблетки по 0,5 г), сульфацил-натрій (30 % розчин), сульфафуразин (таблетки по 0,5 г), етазол (таблетки по 0,25 і 0,5 г), етазол-натрій (10 % і 20 % розчин);
- 2) препарати середньотривалої дії: сульфаметоксазол (таблетки по 0,5 г), сульфазимозин (таблетки по 0,5 г), сульфафеназол (таблетки по 0,5 г);
- 3) довготривалої дії: сульфадиметоксин (мадрибон; таблетки по 0,2 і 0,5 г), сульфаметоксин (таблетки по 0,5 г), сульфапіридазин-натрій (10 % розчин), сульфамонетоксин (таблетки по 0,5 г), сульфален (келфізин; таблетки по 0,2 г);
- г) сульфален (18,5 % розчин). Триметоприм – препарат, який має бактеріостатичну дію.

Нині застосовують кілька комбінованих препаратів, до складу яких входять сульфаніаміди короткої дії триметоприм: бісептол (сульфаметоксазол і триметоприм), потесептил (сульфадимезин і триметоприм), дитрим для внутрішньовенних ін'єкцій (сульфадіазин, сульфаметоприм та ін.), гросептол, сульфатон (сульфамонетоксин і триметоприм).

Сульфаніламідні препарати застосовують також у вигляді мазі: 10 % стрептоцидова мазь (або 5 % лінімент), 20 % мазь сульфадіазину срібла (сульфаргін).

Хіноксаліни

Діоксидин. 1 % водний розчин застосовують для промивання гнійних ран, 5 % мазь – для лікування опіків і трофічних виразок. При сепсисі внутрішньовенне краплинне вводять 0,5 % розчин (препарат розводять у 5 % розчині глюкози або ізотонічному розчині натрію хлориду).

Хіноксидин. Застосовують для лікування гнійних запальних процесів.

Похідні нітронідазолу

Метронідазол (таблетки по 0,25 і 0,5 г, свічки по 0,5 г; розчин у флаконах по 100 мл, що містить 500 мг метронідазолу).

Нафтиридины і хіноліни

Невіграмон (налідиксова кислота, негралі; у капсулах і таблетках по 0,5 г). Використовують при інфекції сечовидільних шляхів.

Грамурин (оксолінова кислота; таблетки по 0,25 г). Застосовують при інфекції сечовидільних шляхів.

8-оксихіноліни

Хлорхінальдол (квезил, хлорхінальдин; таблетки по 0,1 г). Інтестопан (таблетки по 0,2 і 0,04 г). Застосовують при кишкових інфекціях.

5-НОК (нітроксолін, нібіол, нітрокс; таблетки по 0,05 г). Призначають при інфекції сечовидільних шляхів.

Інші препарати, які мають протизапальну дію

Димексид (ампули по 10 і 25 мл, флакони по 50 і 100 мл). 20 – 30 % розчин димексиду застосовують для лікування глибоких опіків і ран, 25 – 50 % розчин – для компресів, 10–15 % розчин – для мікроклізм.

Мефенаміну натрієва сіль (0,1–0,2 % водний розчин або 1 % паста).

Інші препарати, які виявляють антисептичну дію

Стериліум – препарат для хірургічної і гігієнічної дезінфекції рук. Має бактерицидну і фунгіцидну дію. Інактивує віруси гепатиту В, герпесу, ротавіруси, вірус імунодефіту людини (ВІЛ). Знищує мікобактерії туберкульозу.

Стериліум віругард – препарат для дезінфекції рук. Дає бактерицидний, фунгіцидний і віруліцидний ефект (ВІЛ, вірус гепатиту В та ін.). Знищує мікобактерії туберкульозу.

Кутасепт – препарат (забарвлений) для перед- і післяопераційної обробки операційного поля. Має бактерицидну, фунгіцидну, віруліцидну дію. Знищує мікобактерії туберкульозу.

Кутасепт Ф – препарат (незабарвлений) для перед- і післяопераційної обробки шкіри і ран. Виявляє бактерицидну, фунгіцидну і віруліцидну дію.

Йодобак – препарат для дезінфекції шкіри, слизових оболонок, ран та ін. Має бактерицидну, фунгіцидну, спороцидну і віруліцидну дію. Знищує мікобактерії туберкульозу.

Бактолін базик – універсальний засіб для миття рук і тіла. Не містить мила і лугів.

КарзолініД – концентрат для дезінфекції, холодної стерилізації і миття медичних інструментів, у тому числі гнучких ендоскопів. Виявляє бактерицидну, фунгіцидну, спороцидну і віруліцидну дію. Знищує мікобактерії туберкульозу. Не містить формальдегіду.

Бодефен – препарат для передстерилізаційної обробки медичних інструментів. Посилює дію препарату карзолін іД.

Бацилоцидрасант – засіб для дезінфекції зон особливого ризику (операційного блоку, інфекційного відділення). Має бактерицидну, фунгіцидну і віруліцидну дію. Знищує мікобактерії туберкульозу. Не містить формальдегіду.

Дисмозонпур препарат для дезінфекції високочутливої апаратури і наближених до пацієнта зон (наркозний апарат, блоки діалізу, кювети та ін.). Виявляє бактерицидну, фунгіцидну і віруліцидну дію. Знищує мікобактерії туберкульозу. Препарат безбарвний, не має запаху.

Мікробак форте – препарат для дезінфекції наближених до пацієнта зон. Має бактерицидну, фунгіцидну і віруліцидну дію. Знищує мікобактерії туберкульозу. Не містить альдегідів, безбарвний, не має запаху.

Сокрена – засіб для дезінфекції і миття інвентарю і посуду. Має бактерицидну, фунгіцидну і віруліцидну дію. Розчиняє жири в холодній воді.

Бацилол плюс – швидкодіючий засіб для дезінфекції інвентарю. Виявляє бактерицидну, фунгіцидну і віруліцидну дію. Знищує мікобактерії туберкульозу.

Карзолекс АФ – засіб для дезінфекції медичних інструментів.

Нині застосовують також комбіновані препарати для дезінфекції стерилізації інструментарію: дезоформ, дескотонфорте, лізоформін 3000, дезофект (Німеччина), деконекс ФФ, хеліпур плюс (Швейцарія), хлорангін (Україна).

Біологічна антисептика

До біологічних антисептиків відносять біологічні препарати, які діють безпосередньо на мікробну клітину або токсини, і групу речовин, які підвищують імунологічну реактивність організму. До біологічних препаратів належать антибіотики, бактеріофаги та антитоксини, які створюють несприятливі умови для розвитку бактерій у рані і навколо неї, зменшують усмоктування токсинів і продуктів розпаду тканин. До цієї ж групи можна

віднести і протеолітичні ферменти, які розплавляють нежиттєздатні тканини, фібрин і гній, сприяють швидкому очищенню ран, зменшують набряк і мають протизапальну дію.

Антибіотики належать до біологічних антисептиків. Вони діють на різні види обміну мікробної клітини. Розрізняють такі групи антибіотиків. Велика група біологічних антимікробних препаратів використовується переважно для хіміотерапії. Але деякі з них знаходять і топічне застосування, переважно в формі лініментів (1—10 %) та мазей (5—10 %); головним чином на водорозчинній основі (левоміцетин, поліміксин, еритроміцин тощо), рідше — розчинів (мікроцид, грамїцидин тощо) для лікування гнійних ран, опіків, виразок.

Поряд із зовнішнім застосуванням антибіотики використовують також для інфільтрації тканин навколо ділянки запалення (антибіотикова блокада), введення у порожнини абсцесів після відсмоктування з них гною та уражені інфекцією плевру, очеревину, суглоби, спинномозковий канал та ін.

Застосовують протеолітичні ферменти тваринного (трипсин, хімотрипсин, рибонуклеаза), бактеріального (стрептокіназа, терилін, колагеназа, рибонуклеаза, іруксол, аспераза) та рослинного походження (папаїн, бромелайн). Протеолітичні ферменти можна вводити місцево (на рану), внутрішньом'язово, внутрішньокістково, у вигляді інгаляцій, ендобронхіально. Застосовують також електрофорез, зрошення нориць і порожнин.

З метою посилення захисних властивостей організму і підвищення імунітету широко використовують активну і пасивну імунізацію.

Для активної імунізації застосовують анатоксин (стафілококовий, правцевий), для пасивної — препарати, які містять антитіла до збудників хірургічної інфекції, зокрема стафілококову гіперімунну плазму (по 4 – 6 мл/кг маси тіла), антистафілококовий гамма-глобулін (уводять внутрішньом'язово по 3 – 6 мл), протиправцевий гамма-глобулін (в 1 мл міститься 150 МО протиправцевих антитіл), протиправцеву сироватку (містить антитіла до основних збудників газової гангрени).

До препаратів, які підвищують резистентність організму і прискорюють процеси регенерації в рані, відносять інтерферон (людський лейкоцитарний низькомолекулярний білок), продигіозан (бактерицидний полісахарид, активує Т-систему імунітету і посилює функцію кіркової речовини надниркових залоз), лізоцим (має бактерицидну дію), левамизол (стимулює утворення Т-лімфоцитів, підвищує синтез антитіл), Т-активін і тималін (комплекси поліпептидних фракцій, виділених із загруднинної залози, стимулюють клітинний імунітет), мієлопід (стимулює Т- і В-систему імунітету), комплексний імуноглобуліновий препарат (КІП), що містить імуноглобуліни IgG, IgM і IgA

Відео-посилання

<https://youtu.be/Avt9pCz1vyQ>

<https://youtu.be/4ZvaeugsRPU>

<https://youtu.be/eGyygRMztUw>

ЗАНЯТТЯ №3

Тема: Асептика. Стерилізація перев'язувального матеріалу і операційної білизни. Організація роботи в операційній. Хірургічна обробка рук хірурга та операційного поля.

Мета: Засвоїти основи асептики, принципи передстерилізаційної обробки хірургічних інструментів багаторазового використання та методів стерилізації різновидів хірургічного інструментарію, перев'язувального, операційного і шовного матеріалу, а також способів контролю за якістю стерилізації.

Професійна орієнтація здобувачів вищої освіти. Боротьба з хірургічною та внутрішньолікарняною інфекцією (ВЛІ) завжди була одним із основних завдань у розвитку хірургії, що зумовлено високим рівнем захворюваності, летальності та значними соціально-економічними витратами. Виконання хірургічних операцій, перев'язок, діагностичних маніпуляцій та ін'єкцій можливе лише при наявності спеціально підготовленого хірургічного інструментарію - продезінфікованого та простерилізованого згідно загальноприйнятим методикам (накази МОЗ України). Знання та чітке дотримання цих вимог є обов'язковим для працівників різних ланок практичної охорони здоров'я та усіх спеціальностей.

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ (ПРН)

ПРН 1. Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань. Нести відповідальність за професійний розвиток, подальше професійного навчання з високим рівнем автономності

ПРН 2. Розуміння та знання фундаментальних, біомедичних і клінічних наук на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я

ПРН 3. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що є основою для проведення наукових досліджень у сфері охорони здоров'я, критично осмислювати проблеми у сфері медицини та дотичних до неї міждисциплінарних проблем

ПРН 4. Відшукувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, вміти її аналізувати, оцінювати та застосовувати відповідно до принципів доказової медицини

ПРН 5. Організовувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в

індивідуальному полі діяльності. Дотримуватися здорового способу життя, користуватися прийомами саморегуляції та самоконтролю

ПРН 6.Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументи щодо проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців Керуватися у своїй діяльності громадянськими правами, свободами та обов'язками, підвищувати загальноосвітній і культурний рівень

ПРН 7.Вільно спілкуватися державною та англійською мовою, як усно так і письмово для обговорення професійної діяльності, проведення наукових досліджень та участі в проєктах

Методика виконання практичної роботи:

Після теоретичного обговорення практично освоїти питання використання механічної, фізичної та хімічної асептики.

Робота 1. Освоїти передстерилізаційну обробку інструментів та проведення стерилізації фізичними та хімічними методами. Освоїти особливості стерилізації в термостатах та автоклавах. Контроль стерилізації.

Робота 2. Відпрацювати правила поведінки та організацію роботи в операційній. Навчитися проводити хірургічну обробку рук хірурга та операційного поля.

ОСНОВНІ ПИТАННЯ, ЯКІ РОЗГЛЯДАЮТЬСЯ НА ЗАНЯТТІ

1. Основні заходи асептики у хірургічному стаціонарі.
2. Санітарно-протиепідемічний режим в хірургічному стаціонарі та операційному блоці.
3. Види прибирання операційної.
4. Стерилізація – види та методи.
5. Принципи дезінфекції та передстерилізаційної обробки хірургічних інструментів багаторазового використання.
6. Методи контролю якості передстерилізаційної обробки.
7. Методи контролю за якістю стерилізації інструментарію та перев'язувального матеріалу.
8. Принципи стерилізації хірургічного інструментарію, дренажів, катетерів, різних видів шовного матеріалу.
9. Холодна стерилізація хірургічного інструментарію.
10. Стерилізація інструментів у сухожаровій шафі.

Тестові завдання та ситуаційні задачі:

1. Джерелом екзогенної інфекції є:

А. Бацилоносій золотистого стафілокока; Б. Медичний персонал із ГРВІ;
В. Пацієнт із ГРВІ;

Г. Пацієнт із гнійничковим захворюванням шкіри; Д. Нестерильні інструменти.

2. Білизну стерилізують парою під тиском: А. під тиском 1,1 атм (120 °С) протягом 45 хв; Б. під тиском 1,1 атм (120 °С) протягом 30 хв; В. під тиском 1,1 атм (120 °С) протягом 55 хв; Г. під тиском 1,1 атм (120 °С) протягом 60 хв; Д. під тиском 1,1 атм (120 °С) протягом 15 хв

3. Інструментарій стерилізують парою під тиском: А. 2 атм (134 °С) – протягом 10 хв.;

Б. 2 атм (134 °С) – протягом 30 хв; В. 2 атм (134 °С) – протягом 20 хв;

Г. 2 атм (134 °С) – протягом 40 хв; Д. 2 атм (134 °С) – протягом 60 хв.

4. Сухоповітряну стерилізацію інструментів проводять при

температурі:

А. при температурі 200 °С стерилізують протягом 25 хв.; Б. при температурі 200 °С стерилізують протягом 40 хв.; В. при температурі 200 °С стерилізують протягом 30 хв.; Г. при температурі 200 °С стерилізують протягом 45 хв.; Д. при температурі 200 °С стерилізують протягом 50 хв.

5. Холодну стерилізацію антисептичними розчинами застосовують для стерилізації:

А. Ріжучих та колючих інструментів; Б. Шприців; В. Хірургічних рукавичок;

Г. Перев'язувального матеріалу; Д. Біксів.

6. Що можна виявити азопірамовою пробою: А. Миючий розчин із відбілювачем

Б. Кров;

В. Залишки гною; Г. Іржу;

Д. хлорамін.

7. Основним методом стерилізації хірургічного інструментарію є: А. Обпалювання;

Б. Пара під тиском; В. Проточна пара; Г. Сухий жар;

Д. Хімічна стерилізація.

8. Який метод найбільш достовірний для контролю стерильності? А. Хімічний метод;

Б. Фізичний метод; В. Біологічний метод;

Г. Бактеріологічний метод;

Д. жоден із перерахованих не може бути достовірним.

9. Дезінфекцію медичного інструментарію проводять шляхом замочування:

А. В 1 % розчині хлораміну протягом 30хв;

Б. В 2 % розчині натрію гідрокарбонату протягом 15 хв; В. В 10 % розчині хлораміну протягом 20хв;

Г. В 2 % розчині борної кислоти протягом 15 хв; Д. В 0,5 % розчині мийного засобу протягом 30хв

10. Операційна сестра відкрила бікс із перев'язувальним матеріалом і виявила в ньому ампулу із бензойною кислотою, яка не розплавилася. Про що це свідчить? Які подальші дії операційної медсестри?

Здобувач вищої освіти повинен знати:

1. Методи стерилізації:
2. Методику проведення передстерилізаційної обробки інструментів.
3. Методику контролю ефективність передстерилізаційної обробки інструментів (бензидинова, фенолфталеїнова, амідопиринова, азопірамова проби).
4. Контроль ефективність проведеної стерилізації матеріалу на інструментарії (методи фізичного контролю).
5. Виконати передстерилізаційну обробку інструментів після контамінації анаеробною мікрофлорою.
6. Надати невідкладну допомогу при контакті із біологічним середовищем при роботі із ВІЛ-інфікованими пацієнтами.

Здобувач вищої освіти повинен вміти:

1. Виконати гігієнічну дезинфекцію рук.
3. Обробити руки за методом Альфельда.
4. Приготувати 0,5% розчин нашатирного спирту для обробки рук.
5. Обробити руки за методом Спасокукоцького-Кочергіна.
6. Виконати хірургічну обробку рук спиртовмісним антисептиком.
7. Виконати обробку операційного поля.
8. Провести дезинфекцію багаторазового хірургічного інструментарію після використання.
9. Виконати перев'язку асептичної рани.
10. Виконати туалет рани.
11. Виконати маніпуляції із стерильним шприцом та хірургічним інструментарієм.
12. Виконати утилізацію одноразових шприців після використання.
13. Виконати екстрену обробку рук у випадку поранення шкіри при роботі із біологічними середовищами ВІЛ- інфікованих пацієнтів.

Еталони відповідей на тести та ситуаційні задачі:

- 1 – А
- 2 – А
- 3 – В
- 4 – Б
- 5 – А
- 6 – Б
- 7 – Г
- 8 – Г
- 9 – А

Матеріали підготовки**Заняття 3.****Асептика. Історична довідка.**

Через 25 років після відкриття антисептики був розпрацьований асептичний метод, суть якого полягала в стерилізації всіх предметів, які стикаються з ранною. Золоте правило асептики – все, що контактує з ранною повинно бути стерильним. Основоположниками асептики стали німецький хірург Е. Бергман і його учень К. Шіммельбуш. На конгресі хірургів в Берліні в 1890р. Бергман доповів про новий метод боротьби з раневою інфекцією і продемонстрував успішно прооперованих в асептичних умовах хворих. Головуючий на конгресі Джозеф Лістер поздоровив Е. Бергмана з успіхом, назвавши асептичний метод блискучим завоюванням хірургії.

Профілактика і лікування гнійно-запальних процесів є надзвичайно актуальною проблемою.



Розвиток інфекційного процесу залежить від виду збудника інфекції, його патогенності і вірулентності, входних воріт і стану макроорганізму.

Основні збудники гнійної інфекції – стрептококи, стафілококи, синьогнійна паличка, анаеробні бактерії тощо.

Джерелом гнійної інфекції можуть бути хворі люди чи тварини, а також носії інфекції. Збудник хірургічної інфекції може проникнути в рану із зовнішнього середовища або з вогнища інфекції в організмі. Хірургічна інфекція, збудник якої проникає в рану з хронічних вогнищ інфекції, котрі містяться в організмі людини, називається ендогенною. Ця інфекція поширюється в організмі лімфо- і гематогенним шляхами, іноді нейрогенним (нейроблація). Інфекція, яка проникає в рану із зовнішнього середовища, називається екзогенною. У рану збудник екзогенної хірургічної інфекції може проникати трьома основними шляхами: повітряно-краплинним (аерогенним), контактним та імплантаційним (В.І. Стручков, С.В. Петров). При аерогенному шляху факторами передачі інфекції є повітря, слина, слиз; при контактному – предмети, які контактують з раною (медичний інструментарій, хірургічна білизна, перев'язувальний матеріал, руки хірурга тощо); при імплантаційному – предмети, які залишаються в рані (шовний матеріал, дренажі, тампони, ендопротези тощо).

Післяопераційні ускладнення часто спричинює внутрішньо лікарняна інфекція.

За визначенням Європейського регіонального бюро ВООЗ, внутрішньо лікарняна інфекція – це будь-яке клінічне розпізнане інфекційне захворювання,

що розвивається у хворого під час його перебування в лікарні, або ж інфекційне захворювання в медичних працівників, що виникає внаслідок їх роботи в даному закладі.

Внутрішньолікарняні інфекції в хірургічних відділеннях у ряді випадків призводять до смерті пацієнта, а в разі відносно сприятливого перебігу хвороби – збільшують термін лікування.

Для профілактики хірургічної інфекції в хірургічних відділеннях проводять санітарно-гігієнічні заходи. Вони включають ретельне прибирання і дезінфекцію приміщень, меблів та медичного інструментарію, суворе дотримання правил гігієни персоналом та хворими, носіння спецодягу медичними працівниками тощо. Розклад роботи хірургічних відділень побудований так, щоб запобігти занесенню інфекції під час відвідування хворих родичами. В операційній, перев'язочній, відділенні реанімації та інтенсивної терапії, приміщенні для ендоскопії слід забезпечити суворий режим стерильності, щоб виключити можливість потрапляння в них патогенних мікроорганізмів.

Асептика – комплекс заходів, спрямованих на запобігання проникненню мікроорганізмів у рану.

Профілактика хірургічної інфекції може бути успішною тільки тоді, коли боротьба з нею ведеться на всіх етапах епідемічного процесу. Міністерством охорони здоров'я України був виданий **наказ від 11 серпня 2014 року № 552** Державні санітарні норми та правила «Дезінфекція, передстерилізаційне очищення та стерилізація медичних виробів в закладах охорони здоров'я», в якому передбачені такі заходи профілактики:

- 1) своєчасне виявлення та ізоляція хворих із гнійною інфекцією;
- 2) виявлення і санація носіїв патогенних мікроорганізмів;
- 3) застосування високоефективних засобів для обробки рук і операційного поля;
- 4) організація централізованої стерилізаційної служби;
- 5) дезінфекція всіх предметів, які можуть бути факторами передачі внутрішньолікарняної інфекції (одяг, взуття, постіль, посуд тощо).

25.05.2000 р. МОЗ України видав **наказ № 120** "Про вдосконалення організації допомоги хворим на ВІЛінфекцію (СНІД)" та "Інструкцію по профілактиці внутрішньолікарняного і професійного зараження ВІЛ-інфекцією".

Залежно від шляхів передачі інфекції в хірургії розрізняють повітряно-краплинну, контактну та імплантаційну інфекцію (В.І. Стручков, 1988; Д.Ф. Скригшиченко, 1992; С.В. Петров, 1999). Повітряно-краплинна інфекція розвивається в разі проникнення в рану мікроорганізмів, які містяться в повітрі (в аерозольному стані чи в крапельках рідини). Профілактика повітряно-краплинної інфекції – це насамперед боротьба з пилом. Слід регулярно й ретельно прибирати приміщення, провітрювати і дезінфікувати операційні, використовувати кондиціонери з бактеріальними фільтрами, стерилізувати повітря бактерицидними лампами.

Щоб запобігти потраплянню в повітря мікроорганізмів із краплинами слизу і слини, проводять такі заходи:

1) в операційну не допускаються хворі і співробітники з підвищеною температурою тіла і катаральними явищами, а також носії інфекції;

2) кожного співробітника, якого беруть на роботу в хірургічне відділення, слід обстежити на носійство патогенних мікроорганізмів (досліджують мазки з носової частини глотки); його повинен оглянути стоматолог і отоларинголог;

3) в операційному блоці персонал повинен працювати в масках, які закривають рот і ніс.

Контактна інфекція передається предметами, які контактують з раною під час операції (медичні інструменти, перев'язувальний матеріал, гумові рукавички та ін.).

Імплантаційна інфекція заноситься в рану через предмети, що залишаються в рані (шви, дренажі, тампони, ендопротези тощо).

Профілактику контактної та імплантаційної інфекції проводять фізичними (тепловими, променевими, ультразвуковими) та хімічними (розчинами та парою) методами стерилізації.

Парою під тиском стерилізують білизну, перев'язувальний матеріал,

інструментарій: під тиском 1,1 атм (120 °С) протягом 45 хв, 2 атм (близько 134 °С) – протягом 20 хв. Матеріал перед стерилізацією кладуть у спеціальні металеві барабани (бікси), що мають дрібні отвори, через які гаряча пара проникає всередину. До ручки барабана прикріплюють етикетку (із зазначенням матеріалу і терміну стерилізації).



автоклав



Бікси для стерилізації паром під тиском

Стерилізація паровим методом

Режим стерилізації	Медичні вироби,	Вид
--------------------	-----------------	-----

тиск пари у стер. камері МПа (кгс/см ²)		температура стерилізації, °С		час стерилізаційного витримування, хв.		що рекомендуються до стерилізації при цьому режимі		пакувального матеріалу
Ном. Знач.	Гран. відх.	Ном. Знач.	Гран. відх.	при ручному	при автоматичному управлінні			
					Ном. Знач.	Гран. відх.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0,21 (2,1)	±0,01 (±0,1)	134	±1	5*	5**	+1	Медичні вироби з корозійностійких металів, скла, текстильних матеріалів, гуми. У разі знезараження медичних виробів без пакування при такому режимі вони використовуються одразу після стерилізації	Коробка стерилізаційна з фільтром або без фільтра, подвійна м'яка упаковка з бязі, пергамент, папір мішковий непросочений, папір мішковий вологостійкий, папір пакувальний високоміцний,
0,21 (2,1)	±0,01 (±0,1)	134	±2	Не викор.	7**	+1	Медичні вироби з корозійностійких металів, скла, текстильних матеріалів, гуми, лігатурний шовний матеріал	папір крепований та інші стерилізаційні пакувальні матеріали, що дозволені до застосування в Україні в установленому порядку
0,21 (2,1)	±0,01 (±0,1)	134	±2	Не викор.	10**	+1	Медичні вироби з корозійностійких металів, скла, текстильних	- // -

							матеріалів, гуми	
--	--	--	--	--	--	--	------------------	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0,20	±0,02	132	±2	20	20	+2	Медичні вироби з	Коробка стерилізаційна з
(2,0)	(±0,2)						корозійностійких металів, скла, текстильних матеріалів, гуми, лігатурний шовний матеріал	фільтром або без фільтра, подвійна м'яка упаковка з бязі, пергамент, папір мішковий непросочений, папір мішковий вологостійкий, папір пакувальний високоміцний, папір крепований та інші стерилізаційні пакувальні матеріали, що дозволені до застосування в Україні у встановленому порядку
0,14 (1,4)	±0,01 (±0,1)	126	±1	10**	10**	+1	Медичні вироби з корозійностійких металів, скла, текстильних матеріалів, гуми	
0,11 (1,1)	±0,02 (±0,2)	120	±2	45	45	+3	Медичні вироби з гуми, латексу, окремих видів пластмас (поліетилен високої щільності, ПВХ-пластикати), лігатурний шовний матеріал	
0,11 (1,1)	±0,01 (±0,1)	121	±1	20**	20**	+1	Медичні вироби з гуми, окремих видів пластмас (поліетилен високої щільності, ПВХ-пластикати)	
0,05 (0,5)	±0,02 (±0,2)	110	±2	180	180	+5	Медичні вироби, які були в контакті з тканинами пацієнта з виявленим захворюванням Крейтцфельда-Якоба	
0,21 (2,1)	±0,01 (±0,1)	134	±2	Не використується	60**	+1		- // -

* Час стерилізаційного витримування, який відповідає значенню температури стерилізації, з урахуванням граничних відхилень температури в завантаженій стерилізаційній камері, вказаний у паспорті на конкретну модель стерилізатора.

** Наведений час стерилізаційної витримки, який рекомендований у парових стерилізаторах нового покоління, з граничним відхиленням температури в стерилізаційній камері +3 °С від номінального значення.

*** При автоматичному управлінні тиск у камері повинен бути не вище 0,13 кг/см.

Сухоповітряну стерилізацію проводять у спеціальних повітряних стерилізаторах (СС-200, СС-1, ШСС-80, АЛВ-IV та ін.). Повітря в них нагрівається до 140 – 200 °С. За температури 200 °С інструменти стерилізують протягом 40 хв, 180 °С – протягом 60 хв, 160 °С – протягом 150 хв.



Стерилізація повітряним методом

Режим стерилізації				Вид медичних виробів, рекомендованих до стерилізації цим методом	Вид пакувального матеріалу
температура стерилізації, °C		час стерилізаційного витримування, хв.			
номінальне значення	граничне відхилення	номінальне значення	граничне відхилення		
1	2	3	4	5	6
200	±3 (-1/+5)***	30*	+3	Медичні вироби з металів, скла і гуми на основі силіконового каучуку	Папір мішковий вологостійкий, папір пакувальний високоміцний, папір крепований для пакування та інші стерилізаційні матеріали, що дозволені до застосування в Україні в установленому порядку**, або без упаковки (у відкритих лотках або сітчастих металевих кошиках)
180	±2 (-1/+5)***	60	+5		
180	±3 (-1/+5)***	45 і 60 (30*)	+5		
160	±2 (-1/+5)***	150	+5		
160	±3 (-1/+5)***	150 (70*)	+5		

* Наведено час стерилізаційної витримки для повітряних стерилізаторів нового покоління з граничними відхиленнями температури в стерилізаційній камері $-1/+5$ °C від нормального значення (час вказаний в паспорті на конкретну модель стерилізатора) за наявності вентилятора.

** Конкретні види імпортованих пакувальних матеріалів одноразового застосування, рекомендовані для стерилізації медичних виробів повітряним методом, а також відповідні терміни зберігання в них стерильних виробів зазначені в інструкціях з експлуатації.

*** У країнах ЄС (згідно з Європейськими стандартами - EN) .

Сухожарова шафа для стерилізації інструментарію

Холодну стерилізацію антисептичними розчинами застосовують для

стерилізації ріжучих і колючих медичних інструментів, гумових виробів, їх можна занурювати в 96 % етиловий спирт (на 2 год), 6 % розчин перекису водню (на 6 год або на 3 год за температури 50 °С), 4,8 % розчин первомуру (препарату С-4, на 15 хв), 1 % розчин дезоксону-1 (на 45 хв), 1 – 2 % розчин бета-пропіонлактону (на 1 год), 2 – 3 % розчин лізолу, підігрітого до 40 °С (на 1–2 год), водний розчин мертіолату (1:2500, на 30 хв), розчин діюциду (1:100) чи 10 % розчин карзоліну іД (на 60 хв), карзолекс-базик та ін.

Стерилізація газом застосовується для знезаражування оптичних систем ендоскопічних предметів, деталей апаратів штучного кровообігу, виробів із пластмаси, кетгуту. Газ добре проникає через поліетиленову упаковку, заміщуючи там повітря. Стерилізацію проводять сумішшю оксиду етилену з метилу бромідом у співвідношенні 1:2,5 протягом 6 год за температури 50 – 60 °С і вологості 80–100 % у пакетах з паперу або пергаменту. Застосовують І азові стерилізатори ГГД-250 та інші.



Газовий стерилізатор

За відсутності газових стерилізаторів можна проводити стерилізацію парами 40 % розчину формальдегіду в етиловому спирті в параформаліновому стерилізаторі або в герметичній посудині з притертим корком за температури 80 °С протягом 3 год.



Параформалінова камера

Стерилізація гамма-випромінюванням.

Гамма-роменями стерилізують різні біологічні препарати і тканини, які застосовуються в сучасній хірургії. Опромінення не змінює властивостей предметів, які стерилізуються, їх можна стерилізувати в герметичних поліетиленових або паперових пакетах, через які гамма-промені вільно проникають.

Стерилізація хімічним методом (окисом етилену)

Стерилізуючий засіб (агент)	Режим стерилізації								Вид виробів, що рекомендуються до стерилізації цим методом *	Вид упаковки або стерилізаційного пакувального матеріалу
	доза газу, мг/дм³	парціальний тиск		робоча температура в стерилізаційній камері, °C		відносна вологість, %	час стерилізаційного витримування, хв.			
		МПа	мм рт.ст.	номінальний	граничний		номінальний	граничний		
		(кгс/см²)	мм рт.ст.	°C	відхилення		хв.	відхилення		

		см ³)	т. ст .	значе ння	ленн я		значе ння	ленн я		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Суміш ОБ (окис етилену з бромист им метилом)	200 0	0,06 5 (0,65)	4 9 0	35	±5	Не мен ше 80	240	±5	Оптика, кардіо- стимулят ори	Упаковка з двох шарів поліетиле нової плівки товщино ю 0,06-0,2 мм, пергамент , папір мішковий непросоче ний, папір мішковий вологості йкий, папір пакувальн ий високоміц ний, папір креповани й та інші стериліза ційні пакувальн і матеріали, що дозволені до застосува ння в Україні в установле ному порядку*
	20 00	0,06 5 (0,6 5)	4 9 0	55	±5	Не мен ше 80	240	±5	Медичні вироби з полімерн их матеріалі в (гуми, пластмас и), скла, металів	
	20 00	0,06 5 (0,6 5)	4 9 0	55	±5	Не мен ше 80	360	±5	Пластмас ові магазини до зшивальн их апаратів	
	20 00	0,06 5 (0,6 5)	4 9 0	Не м е н ш е 1 8	-	Не мен ше 80	960	±5	Медичні вироби з полімерн их матеріалі в (гуми, пластмас и), скла, металів	

										*
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Окис етилену	1000	0,055 (0,55)	412	Не менше 18	-	Не менше 80	960	±5	Медичні вироби з полімерних матеріалів (гуми, пластмаси), скла, металів	Стерилізаційні пакувальні матеріали, що дозволені до застосування в Україні у встановленому порядку**

* Медичні вироби, простерилізовані сумішшю ОБ або окисом етилену, застосовують після їх витримання вентильованому приміщенні (при швидкості руху повітря 20 см/с: 1 доба - для медичних виробів зі скла, металу; 5-13 діб - для медичних виробів з полімерних матеріалів (гуми, пластмас), що мають контакт до 30 хвилин; 14 діб - для всіх медичних виробів, що мають контакт понад 30 хвилин із слизовими оболонками, тканинами, кров'ю; 21 доба - для медичних виробів з полімерних матеріалів, що мають контакт понад 30 хвилин, які використовуються для дітей.

** Термін зберігання стерильних медичних виробів, простерилізованих у пергаменті або папері, - 20 діб. Якщо для упаковки використовується інший матеріал, то термін зберігання стерильності медичного виробу визначається інструкцією з експлуатації стерилізаційного пакувального матеріалу.

Контроль за стерильністю матеріалу здійснюють постійно

Для термічного контролю використовують порошкоподібні речовини, що плавляться за певної температури (сірка – 111 – 120 °С, антипірін 113 °С, резорцин – 110-119 °С, бензойна кислота – 121 °С, сечовина – 132 °С, фенацетин – 134-135 °С), їх поміщають у пробірки (по 0,5 – 1 мл), закривають ватними тампонами і кладуть у бікси. Перетворення порошку на компакту масу свідчить про надійність стерилізації. Рідше вдаються до хімічного методу (методу Микулича). На білих папірцях пишуть слово "стерильно", після чого їх обробляють розчином крохмалю, а після підсушування – розчином Люголя. Папірці синіють унаслідок зв'язування крохмалю з йодом, їх закладають у бікси. Після стерилізації внаслідок випаровування йоду на папірцях стає помітним слово "стерильно".

Непрямі методи (використовуються в основному при термічних способах стерилізації: вони визначають величину температури, при якій проводилась обробка, не даючи точної відповіді про присутність чи відсутність мікрофлори), використовуються при кожній стерилізації

МЕТОДИКА:



індикаторні смужки для контролю стерильності

до матеріалу що стерилізується вкладають індикаторну смужку

- після стерилізації при відкритті бікса операційна сестра перевіряє стан смужки: якщо колір індикатора змінився до необхідного матеріал можна вважати стерильним, якщо ж ні – то нагрівання було недостатнім і такий матеріал не може вважатися стерильним

Прямий метод контролю є результатом бактеріологічного дослідження (найбільш точний)

Найточнішим методом контролю стерильності є бактеріологічне дослідження. Для цього роблять посів з перев'язувального матеріалу і білизни або застосовують біологічні тести. З цією ж метою використовують пробірку зі спорами відомої непатогенної культури (сінної палички) мікроорганізмів, які гинуть за певної температури. Пробірки кладуть у глибину біксів. Після закінчення стерилізації їх виймають і направляють у лабораторію. Відсутність росту мікробів свідчить про стерильність матеріалу і надійність роботи автоклаву. Посіви з перев'язувального матеріалу і білизни слід робити 1 раз на 10 днів.



Бактеріологічний посів на живильне середовище

Для профілактики імплантаційної інфекції слід стерилізувати матеріал для швів, дренажів, штифти, ендопротези, алло- та гетеро трансплантати та ін.

Дезінфекція – це комплекс заходів, що спрямовані на знищення збудників інфекційних хвороб у приміщеннях, на посуді, білизні, одязі,

медичних інструментах, перев'язувальному матеріалі і шприцах, у виділеннях хворих.

Відповідно до ДГСТу 42-21-2-85 (галузевий стандарт) дезінфекцію медичного інструментарію проводять шляхом кип'ятіння в 2 % розчині натрію гідрокарбонату протягом 15 хв, замочування в 1 % розчині хлораміну протягом 30хв або в 3 % розчині перекису водню разом з 0,5 % розчином мийного засобу протягом 80 хв.



Стерилізатор для стерилізації кип'ятінням

Дезінфекція фізичним методом

Метод дезінфекції	Дезінфекційний агент	Режими дезінфекції				Призначення медичних виробів	Умови проведення дезінфекції	Використовуване устаткування
		температура, °С		час витримування, хв.				
		номінальне значення	граничне відхилення	номінальне значення	граничне відхилення			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Кип'ятіння	Дистильована вода	99	±1	30	+5	Для виробів зі скла, металів,	Повне занурення виробів у воду	Кип'ятильник дезінфекційний
	Дистильована вода з натрієм двовуглекислим 2 %			15	термостійких полімерних матеріалів, гуми, латексу			
Паровий	Водяна насичена пара під надлишковим тиском Р=0,05 МПа (0,5 кгс/см ²)	110	+2	20	Для виробів зі скла, металів, термостійких полімерних матеріалів, гуми, латексу	У стерилізаційних коробках		Паровий стерилізатор

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Повітряний	Сухе гаряче повітря	12 0	+	4 3 5	Для виробів зі скла, металів, силиконової гуми	Без упаковки (в лотках)	Повітряни й стериліза тор
Термодезінфе кція в автоматичних мийнодезінфе кційних машинах	Знесолен а вода	93	± 1	1 0	Для виробів зі скла, металів, термостійки х полімерних матеріалів, гуми, латексу, жорстких ендоскопів тощо	Медичні вироби розміщуються в сітчастих корзинах чи в спеціалізован их тримачах (картриджах)	Автоматич на мийнодезі нфекційна машина

Для знищення збудників туберкульозу інструменти замочують у 5 % розчині хлор
% розчині перекису водню протягом

3 год, інфекційного гепатиту у 3 % розчині хлораміну або 6 % розчині
перекису водню протягом 1 год, газової гангрени і правця – у 6 % розчині
перекису водню протягом 90 хв.

Нині в Україні використовують такі дезінфектанти: карзоліні Д
(Німеччина), гембар (Україна), бацилоцидрасант (Німеччина), карзолексбазик
(Німеччина), карзолекс АФ (Німеччина), дезоформ (Німеччина), деконекс ФФ
(Швейцарія), дескотонфорте (Німеччина), дисмозонпур (Німеччина),
бацилолплус (Німеччина), клорсепт (Ірландія), лізоформін 3000 (Німеччина),
лізоформін спеціальний (Німеччина–Швейцарія), мікробакфорте (Німеччина),
сокрена (Німеччина), сайдекс (СІЛА), хеліпурплус (Швейцарія), хлоран
(Україна), хлорантоїн (Україна), дезефект (Україна), бодифен (Німеччина),
саніфект-128 (США), одобан (США), дескозал (Німеччина), гексакварт С
(Швейцарія), мельсепт СФ (Швейцарія).

Після дезінфекції кожний виріб ополіскують під проточною водою
протягом 30с. Перед стерилізацією необхідно провести перед стерилізаційну
обробку інструментарію. Згідно з ДГСТом 42-21-2-85, передстерилізаційну
обробку хірургічного інструментарію проводять наступним чином.

I етап – замочування в мийному розчині :

а) при застосуванні мийного розчину "Біолот" інструменти замочують за температури 40 °С протягом 15 хв;

б) при застосуванні перекису водню з мийним засобом ("Прогрес", "Марічка", "Астра", "Лотос") інструменти замочують за температури 50 °С протягом 15 хв;

в) при застосуванні перекису водню з мийним засобом ("Лотос", "Лотос-автомат") та Інгібітором корозії (натрію олеат) інструменти замочують за температури 50 °С протягом 15 хв.

II етап – миття кожного виробу в мийному розчині за допомогою йоржа або ватно-марлевого тампона протягом 30 с.

III етап – ополіскування проточною водою (якщо застосовували мийний засіб "Біолот" – 3 хв, "Прогрес" – протягом 5 хв, "Астру" і "Лотос" – протягом 10 хв).

IV етап – ополіскування дистильованою водою (кожен інструмент) протягом 30 с.

V етап - сушіння гарячим повітрям у сушильній шафі за температури 85 °С до повного зникнення вологи.

Передстерилізаційне очищення ручним способом із застосуванням замочування в мийному розчині

Етапи проведення очищення при	Режим очищення		
	концентрація робочого розчину, %	температура робочого розчину, °С	час витримки/обробки, хв.
1	2	3	4
Замочування в мийному розчині за повного занурення виробу при застосуванні	Згідно з методичними вказівками із застосування дезінфекційного	Згідно з методичними вказівками із застосування дезінфекційного	Згідно з методичними вказівками із застосування дезінфекційного

дезінфекційного засобу	засобу	засобу	засобу
Розчин, що містить перекис водню і мийний засіб*	0,5	50,0	15
Натрій двовуглекислий*	3,0	Не менше 18,0	15
Католіти	Не нормується	Не менше 18,0	15-45**
Миття кожного виробу в тому самому розчині, у якому проводили замочування, за допомогою йоржа, ватяномарлевого тампона або тканинної серветки, каналів - за допомогою шприца	Концентрація кожного конкретного засобу наведена в методичних вказівках із застосування дезінфекційного засобу	Не нормується	0,5 або 1,0

1	2	3	4
Обполіскування проточною питною водою після застосування засобу	Не нормується	Не нормується	0,5
Обполіскування дист	Не нормується	Не нормується	0,5

водо			
Су іннгарячим	8 °	8 °	До повного зникнення

* При застосуванні розчинів, що містять перекис водню, з мийним засобом, а також натрію двовуглекислого один і той самий розчин можна використовувати до шести разів протягом робочої зміни. Розчини решти засобів допускається застосовувати протягом часу, вказаного в методичному документі із застосування конкретного засобу. ** Час витримки наведений у методичних рекомендаціях із застосування католітів, що виробляються конкретними установками.

Для перед стерилізаційного очищення термостабільних і термолабільних медичних інструментів, у тому числі гнучких ендоскопів, використовують сучасні ефективні дезінфектанти: бодефен (швидко видаляє кров, білок, секрети і жири), біомий, бланізол.

Передстерилізаційне очищення ручним способом із застосуванням кип'ятіння

Процеси при проведенні очищення	Регістри очищення	
	температура, °C	час витримування/обробки, хв.
Кип'ятіння при застосуванні засобу: натрій двовуглекислий (2 % розчин)	99±1	15,0
Миття кожного виробу в процесі обполіскування проточною питною водою за допомогою йоржа, ватяно-марлевих тампонів або тканинних серветок, каналів - за допомогою шприца	Не нормується	0,5
Обполіскування проточною питною водою після застосування засобу	Не нормується	5,0 - 10,0
Обполіскування дистильованою водою	Не нормується	0,5
Сушіння гарячим повітрям	85±3	До повного зникнення вологи

Після передстерилізаційної обробки необхідно перевірити його ефективність. З цією метою проводять такі проби:

Бензидинова проба. Готують реактив № 1 (змішують у рівних кількостях 0,5 – 1 % розчин солянокислого бензидину і 3 % розчин перекису водню), реактив № 2 (у пробірку вливають 5 мл 5 % розчину оцтової кислоти, додають 0,025 г сірчаноокислого бензидину, обережно перемішують, щоб бензидин повністю розчинився, додають 5 мл 3 % перекису водню). На контрольний інструмент за допомогою піпетки треба налити 2 – 3 краплі реактиву № 1 або № 2

Зміна забарвлення реактиву на синьо-зелене свідчить про недостатню передстерилізаційну обробку інструмента (є білкові залишки – кров, гній та ін.).

Ортотолуїдинова проба. Готують реактив № 1 (5–10 мл 4 % розчину ортотолуїдину у 96 % етиловому спирті змішують у рівній кількості з 50 % розчином оцтової кислоти і додають 5 – 10 мл дистильованої води), реактив №2 (у пробірку вливають 5 мл 50 % розчину оцтової кислоти, додають 0,025 г

ортотолуїдину, обережно перемішують до повного його розчинення і додають 5 мл 3 % розчину перекису водню) або реактив № 3 (змішують у рівній кількості 1 % водний розчин ортотолуїдину і 3 % розчин перекису водню). На контрольний інструмент за допомогою піпетки слід нанести 2 – 3 краплі реактиву № 2 або № 3. Якщо на інструмент наносять 2 – 3 краплі реактиву № 1, необхідно на це місце нанести ще 2 – 3 краплі 20 % розчину перекису водню. Якщо забарвлення реактиву змінюється на синьо-зелене, пробу вважають позитивною. Це свідчить про недостатню передстерилізаційну обробку інструмента (є білкові залишки – гній, кров та ін.).

Азопірамова проба. Азопірам наносять на інструментарій, зміна кольору реактиву свідчить про його недостатню передстерилізаційну обробку (є залишки крові).

Фенолфталеїнова проба. На контрольний інструмент за допомогою піпетки наносять 1–2 краплі 1 % спиртового розчину фенолфталеїну. Якщо колір реактиву змінюється на рожевий, пробу вважають позитивною, що свідчить про недостатню передстерилізаційну обробку інструмента (є залишки мийного засобу).

Методика постановки азопірамової проби

Для приготування 1 л (дм³) початкового розчину азопіраму відважують 100 г амідопіріну і 1,0-1,5 г солянокислого аніліну, змішують їх у сухому мірному посуді і доводять до об'єму 1 л (дм) 95 % етиловим спиртом. Суміш ретельно перемішують до повного розчинення інгредієнтів.

Початковий розчин азопіраму слід зберігати в щільно закритому флаконі в темному місці. Допустимий термін зберігання початкового розчину азопіраму становить 2 місяці при температурі 4 °С (у холодильнику); при кімнатній температурі (20±2 °С) - не більше 1 місяця. Помірне пожовтіння початкового розчину в процесі зберігання без випадіння осаду не знижує робочі властивості розчину.

Перед постановкою проби готують реактив азопірам, змішуючи в рівних об'ємах кількість початкового розчину азопіраму і 3 % розчину перекису водню. Реактив азопірам можна зберігати не більше двох годин. При тривалішому зберіганні може з'явитися рожеве спонтанне забарвлення реактиву. При температурі вище +25 °С розчин рожевіє швидше, тому його необхідно використати протягом 30-40 хвилин. Не слід піддавати перевірці гарячі інструменти, а також зберігати реактив азопірам на яскравому світлі і поблизу нагрівальних приладів.

У разі потреби придатність реактиву азопіраму перевіряють таким чином:

2-3 краплі реактиву наносять на пляму крові. Якщо не пізніше ніж через 1 хвилину з'являється фіолетове забарвлення, що переходить потім у бузковий колір, реактив придатний до використання; якщо забарвлення протягом 1 хвилини не з'являється, реактив не використовують.

Методика постановки фенолфталеїнової проби

Готують 1 % спиртовий розчин фенолфталеїну на 95 % етиловому спирті; розчин зберігають у флаконі з притертою пробкою в холодильнику протягом 1 місяця.

Контрольований виріб протирають марлевою серветкою, змоченою реактивом, або наносять 2-3 краплі реактиву на виріб за допомогою піпетки. Якість очищення порожнистих виробів оцінюють шляхом введення реактиву всередину виробу за допомогою чистого шприца або піпетки. Реактив залишають всередині виробу на 1 хвилину, після чого зливають на марлеву серветку. Кількість реактиву, що вводиться всередину виробу, залежить від величини виробу.

Оцінка результатів постановки проб

При позитивній азопірамовій пробі за наявності слідів крові негайно або не пізніше ніж через 1 хвилину з'являється спочатку фіолетове забарвлення реактиву, яке швидко, протягом декількох секунд, переходить в рожево-бузкове або буре забарвлення.

Азопірам, крім гемоглобіну, виявляє наявність на виробках залишкової кількості пероксидаз рослинного походження (рослинних залишків), окислювачів, мийних засобів, а також іржі (оксидів і солей заліза) та кислот. За наявності на досліджуваних виробках іржі і вказаних окислювачів спостерігається буре забарвлення реактиву, в решті випадків відбувається забарвлення в рожево-бузковий колір.

При постановці азопірамової проби забарвлення реактивів, що з'явилося пізніше ніж через 1 хвилину після постановки проби, не враховується.

При позитивній фенолфталеїновій пробі про наявність на медичних виробках залишкових кількостей лужних компонентів мийного засобу свідчить поява рожевого забарвлення реактиву.

У разі позитивної проби на кров або на залишкову кількість лужних компонентів мийних засобів усю групу контрольованих виробів піддають повторному очищенню до отримання негативних результатів.

Обробка рук – важливий метод профілактики контактної інфекції. В основу різних способів миття рук покладено 3 основні процеси:

1. Механічне очищення рук стерильними щітками і милом.

2. Дезінфекція - знищення бактерій, які залишилися антисептичними речовинами.
3. Дублення шкіри 70 % або 90 % етиловим спиртом Г який звужує пори шкіри і ніби замурує в них бактерії на час операції.

Велике значення має послідовність миття рук: спочатку за допомогою щітки і мила миють долонну, а потім тильну поверхню кожного пальця, міжпальцеві проміжки і нігтьові ложа лівої кисті.

Так само миють пальці правої руки. Після цього миють зап'ясток з тильної і долонної поверхонь лівої, а потім правої руки, і, нарешті, передпліччя. Ще раз протирають щіткою нігтьові ложа. Мильну піну постійно змивають проточною водою, струмінь якої повинен бути спрямованим від пальців до ліктя.

Підготовка та обробка рук медичного персоналу до операції на сьогодні регламентується наказом **МОЗ України від 21.09.2010 № 798** "Про затвердження методичних рекомендацій "Хірургічна та гігієнічна обробка рук медичного персоналу"

Обладнання для гігієни рук:

- Водопровідна вода.
- Умивальник з холодною та гарячою водою та змішувачем, який бажано приводити в дію без доторкання рук.
- Закриті ємкості з кранами для води, за наявності проблем з постачанням води.
- Рідке мило з нейтральним значенням рН.
- Спиртовий антисептик.
- Антимікробний миючий засіб.
- Засіб догляду за шкірою.
- Нестерильні та стерильні одноразові рушники чи серветки.
- Дозуючі пристрої для миючих та дезінфікуючих засобів, засобів для догляду за шкірою, рушників чи серветок.
- Ємкості для використаних рушників та серветок.
- Рукавички гумові одноразові нестерильні та стерильні.
- Рукавички гумові побутові.

Загальні вимоги

Персонал закладу охорони здоров'я слідкує за чистотою своїх рук. Рекомендується, щоб нігті були коротко підстрижені у рівень з кінчиками пальців, без покриття лаком та тріщин на поверхні нігтів, без накладних нігтів.

Перед обробкою рук знімаються браслети, часи, обручки.

В приміщенні, де проводиться обробка рук, умивальник розташовують в

легкодоступному місці, обладнують краном з холодною та гарячою водою та змішувачем, який бажано приводити в дію без доторкання рук, а струмінь води повинен бути спрямований прямо у сифон злива для запобігання розбризкуванню води. Біля умивальника доцільно встановити три дозатори:

- із засобом для антимікробної обробки рук;
- із рідким милом;
- із засобом для догляду за шкірою.

Рекомендуються дозатори із зручним для приведення в дію ліктем важелем, який ні в якому разі не можна захоплювати руками, а також не можна торкатися руками зливного отвору дозатора.

Кожне місце для миття рук за можливості обладнується дозаторами одноразових рушників, серветок та ємкістю для використаних засобів.

Не рекомендується висушування рук за допомогою електросушарок через неминуче завихрення повітря, в якому можуть бути забруднюючі частки, а також через недостатнє висихання рук.

Не слід доливати засіб в дозатори антисептиків, які не повністю випорожнені. Всі випорожнені ємкості необхідно заповнювати в асептичних умовах, щоб запобігти їх інфікуванню. Рекомендується використовувати одноразові ємкості. Дозатори миючих засобів та засобів догляду за шкірою перед кожним новим заповненням рекомендується ретельно вимивати та дезінфікувати.

В закладах охорони здоров'я рекомендується мати декілька антисептиків для індивідуального вибору співробітниками з підвищеною чутливістю шкіри; потрібно дотримуватися інструкції/методичних вказівок з використання засобу.

За відсутності централізованого водопостачання або наявності іншої проблеми з водою, відділення забезпечуються закритими ємкостями для води з кранами. В ємкості заливають кип'ячену воду і замінюють її не рідше одного разу на добу. Перед наступним заповненням ємкості ретельно миються (за необхідності дезінфікуються), обполіскуються і висушуються.

Хірургічна обробка рук

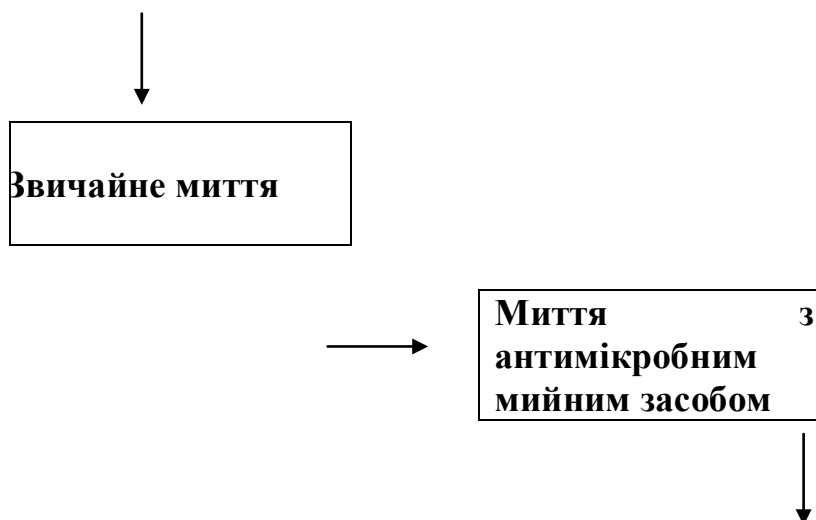
Хірургічна обробка рук є важливою та відповідальною процедурою, яку проводять перед будь-яким хірургічним втручанням з метою попередження інфікування хірургічної рани пацієнта та одночасного захисту персоналу від інфекцій, що передаються через кров або інші виділення організму хворого. Вона складається з кількох етапів згідно з додатком 2: - звичайне миття рук;

- хірургічна антисептика рук, або їх миття з використанням спеціального антимікробного засобу; - надягання хірургічних рукавичок; - обробка рук після операції; - догляд за шкірою рук.

додаток 2

Схема методів хірургічної обробки рук

Хірургічна обробка



Хірургічна антисептика

Звичайне миття рук перед хірургічною обробкою рук

Звичайне миття перед хірургічною обробкою рук проводиться заздалегідь у відділенні або шлюзовому приміщенні операційного блоку, альтернативно – в кімнаті для антисептичної обробки рук, в передопераційній перед першою операцією, в подальшому – за потребою.

Звичайне миття призначене виключно для механічної очистки рук, при цьому з рук усувається забруднення, піт, частково змиваються спороутворюючі бактерії, а також частково транзиторні мікроорганізми.

Для миття рук використовуються звичайне рідке, порошкове мило або мийний лосьйон з нейтральним значенням рН. Слід віддавати перевагу рідкому милу або мийному лосьйону. Використання мила в брусочках неприпустимо. Не рекомендується використання щіток для обробки шкіри рук та передпліч. Тільки за наявності забруднення руки та нігті очистити за допомогою м'якої продезінфікованої щітки.

Враховуючи високу кількість мікроорганізмів під нігтями рекомендується обов'язкова обробка піднігтьових зон.

Для цього використовують спеціальні палички або м'які продезінфіковані щіточки, найкраще – одноразового використання.

Руки миють теплою водою. Гаряча вода призводить до знежирення та подразнення шкіри, оскільки посилює проникнення детергентів в епідерміс шкіри.

Техніка звичайного миття здійснюється таким чином:

- кисті рук та передпліччя змочуються водою, потім наноситься миючий засіб так, щоб він покривав усю поверхню кистей рук та передпліч. Руки з піднятими догори кінчиками пальців та передпліч, з низько опущеними ліктями треба мити біля однієї хвилини. Особливу увагу необхідно приділяти обробці піднігтьових зон, нігтів, білянігтьових валиків та міжпальцевих зон;
- після обробки миючим засобом руки ретельно відмивають водою від мила та висушують одноразовими рушниками чи серветками. Останньою серветкою закривають кран з водою.

Хірургічна антисептика рук

Хірургічна антисептика рук проводиться із застосуванням різних спиртових антисептиків методом їх втирання в кисті рук та передпліччя, включаючи ліктьові згини.

Втирання засобу здійснюють відповідно до розробленої стандартної процедури згідно з додатком 3. **додаток 3 Хірургічна антисептика рук методом втирання засобу**

ХІРУРГІЧНА ОБРОБКА РУК

ХІРУРГІЧНА АНТИСЕПТИКА РУК МЕТОДОМ ВТИРАННЯ ЗАСОБУ



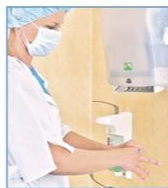
1. Вимити руки миючим засобом, ретельно обполоснути.



2. Ретельно осушити руки одноразовим рушником.



3. За допомогою дозатора (натискати ліктем на важіль) влити антисептичний засіб у заглиблення сухої долоні.



4. В першу чергу змочити антисептичним засобом кисті рук, потім передпліччя та ліктьові згини.



5. Антисептичний засіб окремими порціями втирати протягом часу, вказаного розробником. При цьому кисті рук необхідно тримати вище ліктьових згинів.



6. Після антисептичної обробки, дочекатись повного висихання рук без використання допоміжних засобів.



7. Одягнути рукавички на висушені руки.

ТЕХНІКА МИТТЯ ТА АНТИСЕПТИКИ РУК



1. Терти долонею об долонею, включаючи зап'ястя.



2. Права долоня по тильній стороні лівої руки і навпаки.



3. Терти внутрішні поверхні пальців вгору і вниз.



4. Терти тильною стороною пальців по долоні іншої руки.



5. Терти пальці круговими рухами.



6. По черзі круговими рухами терти долонею.



7. Втирати в передпліччя, включаючи ліктьові згини.

ДОГЛЯД ЗА ШКІРОЮ РУК



Для профілактики контактного дерматиту рекомендується наносити на руки засоби типу Майола-Н5-крем декілька разів протягом робочого дня, втирати в шкіру сухих та чистих рук, особливу увагу приділяти обробці ділянок шкіри між пальцями та біля нігтьових валиків.

Підготовлено у відповідності до наказу МОЗ України від 21.09.2010р. №798 про затвердження методичних рекомендацій «Хірургічна та гігієнічна обробка рук медичного персоналу», Європейського стандарту обробки рук, EN-1500



ЛІЗОФОРМ МЕДІКАЛ
www.lysoform.net

Останню порцію антисептика втирають до його повного висихання. Стерильні рукавички надягають тільки на сухі руки.

Після закінчення операції/процедури рукавички знімають, руки обробляють антисептиком протягом 2 х 30 с, а потім засобом для догляду за шкірою рук. Якщо на руки під рукавичками потрапила кров або інші виділення, ці забруднення попередньо знімають тампоном або серветкою, що змочені антисептиком, миють з миючим засобом. Потім ретельно відмивають водою від мила та висушують одноразовим рушником чи серветками. Після цього руки обробляють антисептиком 2 х 30 с.

Хірургічне миття рук складається з двох фаз: ї

- 1 фаза – звичайне миття ї
- 2 фаза – миття з використанням спеціального антимікробного засобу.

1 фаза – звичайне миття рук

Перед початком 2 фази хірургічного миття кисті рук, передпліччя та ліктьові згини змочують водою, за винятком тих засобів, які за вказівкою розробника наносять на сухі руки, а потім додають воду.

Антимікробний мийний засіб в кількості, що передбачена розробником, наносять на долоні та розподіляють по поверхні рук, включаючи ліктьові згини. Кисті рук з направленими догори кінчиками пальців та передпліччя, з низько розташованими ліктями, обробляють засобом протягом терміну, який приписаний розробником даного засобу. Протягом всього часу миття кисті рук та передпліччя змочують антимікробним мийним засобом, тому кількість засобу суворо не регламентується. Кисті рук весь час тримають догори. Під час миття дотримуються послідовності дій відповідно до вказаної у додатках 3 та 4. Після закінчення часу, відведеного на обробку рук антимікробним мийним засобом, руки ретельно обполіскують водою. При обполіскуванні вода повинна весь час протікати в одному напрямку: від кінчиків пальців до ліктів. На руках не повинно бути залишку антимікробного мийного засобу. Руки висушують стерильним рушником або стерильними серветками з додержанням правил асептики, починаючи з кінчиків пальців. Хірургічні стерильні рукавички надягають тільки на сухі руки. Після операції/процедури рукавички знімають і проводять обробку рук антисептиком. Якщо між операціями проходить не більше 60 хвилин, проводять тільки антисептичну хірургічну обробку рук.

Гігієнічна обробка рук

Гігієнічна обробка рук включає звичайне миття рук водою зі звичайним (неантимікробним) милом та гігієнічну антисептику рук, тобто втирання спиртового антисептика, без застосування води, у шкіру рук з метою зниження числа мікроорганізмів, що знаходяться на них (схема методів наведена у додатку 5).

Звичайне миття рук зі звичайним милом рекомендується проводити на

початку і в кінці робочого дня, а також протягом дня у випадках «макроскопічно видимого забруднення рук», у тому числі виділеннями організму.

Стандартною процедурою упродовж робочого дня є антисептична обробка рук без застосування води, тобто втирання спиртового антисептика в шкіру рук.

Додаток 5 Схема методів гігієнічної обробки рук



Покази

Звичайне миття рук із застосуванням неантимікробного миючого засобу рекомендується проводити: - на початку та в кінці робочого дня;

- перед приготуванням та роздачею їжі;
- у всіх випадках перед обробкою антисептиком, коли руки явно забруднені;
- при контакті зі збудниками ентеровірусних інфекцій в разі відсутності відповідних антивірусних засобів рекомендується механічне усунення вірусів при пролонгованому у часі (до 5 хв.) митті рук;
- при контакті зі споровими мікроорганізмами – пролонговане у часі миття рук (щонайменше 2 хв.) для механічного усунення спор;
- після користування туалетом;
- у всіх інших випадках за відсутності ризику інфікування або спеціальних вказівок.

Гігієнічну обробку рук із застосуванням спиртових антисептиків рекомендується проводити **перед**:

- входом в асептичні приміщення (передопераційну, стерилізаційні відділення, відділення реанімації, гемодіалізу та ін.);
- виконанням інвазійних втручань (установлення катетерів, проведення ін'єкцій, бронхоскопії, ендоскопії та ін.);

- діяльністю, при якій можливо інфікування об'єкта (наприклад, приготування інфузій, наповнення ємкостей розчинами та ін.);
- кожним прямим контактом з пацієнтами;
- переходом від інфікованої до неінфікованої ділянки тіла пацієнта;
- контактом із стерильним матеріалом та інструментарієм; □
застосуванням рукавичок.

Після:

- контакту із забрудненими предметами, рідинами чи поверхнями (наприклад з системою збору сечі, забрудненою білизною, біосубстратами, виділеннями хворого та ін.);
- контакту з вже введеними дренажами, катетерами чи з місцем їх введення;
- кожного контакту з ранами;
- кожного контакту з пацієнтами;
- зняття рукавичок;
- користування туалетом;
- після чистки носа (при риніті є велика ймовірність наявності вірусної інфекції з наступним виділенням *S.aureus*).

Наведені показання не є остаточними. В ряді конкретних ситуацій персонал приймає самостійне рішення. Крім того, кожний заклад охорони здоров'я може розробити свій перелік показань, який включають в план профілактики ВЛІ, з урахуванням специфіки того чи іншого відділення.

Звичайне миття

Звичайне миття призначене виключно для механічної очистки рук, при цьому з рук усувається забруднення, піт, частково змиваються спороутворюючі бактерії, а також частково інші транзиторні мікроорганізми.

Техніка звичайного миття здійснюється таким чином:

- кисті рук змочують водою, потім наносять миючий засіб так, щоб він покривав усю поверхню кистей рук та зап'ястя. Руки миють близько 30 с. Особливу увагу приділяють обробці піднігтьових зон, нігтів, білянігтьових валиків та міжпальцевих зон;

- після обробки миючим засобом руки ретельно відмивають водою від мила та висушують одноразовими рушниками

чи серветками. Останньою серветкою закривають кран з водою.

Гігієнічна антисептика

Стандартна методика втирання антисептика включає 6 стадій і представлена в додатку 4. Кожну стадію повторюють не менше 5 разів.

Антисептик в кількості не менше 3 мл вливають в заглиблення сухої долоні

і енергійно втирають в шкіру рук та зап'ястя протягом 30 с.

Протягом всього часу втирання засобу шкіру підтримують вологою від антисептика, тому кількість порцій засобу, який втирається, суворо не регламентується. Останню порцію антисептика втирають до його повного висихання. Витирання рук не допускається.

При виконанні обробки рук враховують наявність так званих «критичних» ділянок рук, які недостатньо змочуються антисептиком: великі пальці, кінчики пальців, міжпальцеві зони, нігті, білянігтьові валики та піднігтьові зони. Найбільш ретельно обробляють поверхні великого пальця та кінчики пальців, оскільки на них зосереджена найбільша кількість бактерій.

За наявності видимого забруднення рук усувають його серветкою, що змочена антисептиком, та миють руки з миючим засобом. Потім ретельно відмивають водою від мила та висушують одноразовим рушником чи серветками. Останньою серветкою закривають кран. Після цього руки обробляють антисептиком двічі по 30 с.

Використання медичних рукавичок

Використання рукавичок не дає абсолютної гарантії захисту пацієнтів та персоналу від збудників інфекції.

Використання медичних рукавичок захищає пацієнтів та медичний персонал від розповсюдження транзиторної та резидентної мікрофлори безпосередньо через руки та опосередковано через контакти з забрудненими об'єктами оточення.

Для використання у медичній практиці рекомендується три типи рукавичок:

- хірургічні – використовуються при проведенні інвазивних втручань;
- оглядові – забезпечують захист медперсоналу при використанні багатьох медичних маніпуляцій;
- побутові – забезпечують захист медперсоналу при обробці обладнання, забруднених поверхонь, інструментарію, при роботі з відходами медичних закладів та таке інше. Стерильні рукавички рекомендується використовувати при:
 - усіх хірургічних оперативних втручаннях; для зниження частоти проколів рекомендується застосовувати дві надіті одна на одну рукавички, верхню рукавичку замінити кожні 30 хв. протягом операції; рекомендується також застосовувати рукавички з індикатором перфорації, в яких пошкодження рукавички швидко призводить до видимої зміни забарвлення в місці проколу;
 - інвазивних маніпуляціях (внутрішньовенні інфузії, відбір біопроб для досліджень та таке інше);
 - установленні катетера або провідника через шкіру;

- маніпуляціях, пов'язаних з контактом стерильного інструментарію з інтактними слизовими оболонками (цистоскопія, катетеризація сечового міхура);

- вагінальному обстеженні;
- бронхоскопії, ендоскопії шлунково-кишкового тракту, санації трахеї;
- контакті з ендотрахеальними відсосами та трахеостомами.

Нестерильні рукавички рекомендується використовувати при:

- контакті зі шлангами апаратів штучного дихання;
- роботі з біологічним матеріалом від хворих;
- заборі крові;
- проведенні внутрішньом'язових, внутрішньовенних ін'єкцій;
- проведенні очистки устаткування та дезінфекції;
- видаленні секретів та блювоти.

-

Вимоги до медичних рукавичок:

- для операцій: латексні, неопренові;
- для оглядів: латексні, тактилонові;
- при догляді за пацієнтом: латексні, поліетиленові, полівінілхлорідні;
- допускається використання рукавичок з тканини під гумовими;
- рукавички повинні бути відповідного розміру;
- рукавички повинні забезпечувати високу тактильну чутливість;
- містити мінімальну кількість антигенів (латекс, латекс-протеїни);
- при виборі медичних рукавичок рекомендується врахувати можливі алергічні реакції в анамнезі пацієнтів на матеріал, з якого виготовлено рукавички;
- для проведення передстерилізаційної очистки гострого медичного інструментарію необхідно використовувати рукавички з текстурованою зовнішньою поверхнею.

Одразу після використання медичні рукавички знімаються і занурюються в розчин дезінфектанту, безпосередньо в місці використання рукавичок.

Після знезараження рукавички одноразового використання підлягають утилізації.

Правила використання медичних рукавичок:

- використання медичних рукавичок не створює абсолютного захисту і не виключає дотримання техніки обробки рук, яка застосовується в кожному окремому випадку одразу після зняття рукавичок при загрозі інфікування;
- рукавички одноразового використання не припустимо використовувати повторно, нестерильні рукавички стерилізації не підлягають;
- рукавички треба замінювати одразу, якщо вони пошкоджені;
- не допускається миття або обробка рук в рукавичках між проведенням «чистих» і «брудних» маніпуляцій, навіть в одного пацієнта;

- не допускається пересування в рукавичках у відділенні(ях) стаціонару;

- перед надяганням рукавичок не можна використовувати засоби, які містять мінеральні масла, вазелін, ланолін тощо, бо вони можуть призвести до порушення міцності рукавичок.

Хімічний склад матеріалу рукавичок може викликати алергію миттєвого та сповільненого типу або контактний дерматит (КД). КД може з'явитися при застосуванні рукавичок з будь якого матеріалу. Цьому сприяє: подовжене безперервне перебування в рукавичках (більше ніж 2 год.), використання припудрених зсередини рукавичок, використання рукавичок при наявному подразненні шкіри, надягання рукавичок на вологі руки, занадто часте використання рукавичок протягом робочого дня.

Помилки, які часто виникають при використанні рукавичок:

- використання медичних одноразових рукавичок при роботі у харчоблоці. В цих випадках слід віддавати перевагу рукавичкам багаторазового використання (побутовим);

- неправильне зберігання рукавичок (на сонці, при низьких температурах, попадання на рукавички хімічних речовин тощо);

- натягування рукавичок на руки, які зволожені залишками антисептика (додаткове навантаження на шкіру та страх зміни матеріалу рукавичок);

- ігнорування необхідності проведення антисептичної обробки рук після зняття рукавичок при контакті з потенційно інфікованим матеріалом;

- застосування хірургічних рукавичок для асептичних робіт в той час, як для цього достатньо використання оглядових стерильних рукавичок;

- використання звичайних медичних рукавичок при роботі з цитостатиками (недостатній захист медперсоналу);

- недостатній догляд за шкірою рук після застосування рукавичок;

- відмова від рукавичок в ситуаціях, які на перший погляд здаються безпечними.

Вторинне використання одноразових рукавичок або їх дезінфекція забороняються. Проведення гігієнічної антисептики рук в одноразових рукавичках допускається виключно в ситуаціях, які вимагають частої заміни рукавичок, наприклад, при заборі крові. В цих випадках рукавички не повинні мати проколів або бути забруднені кров'ю чи іншими виділеннями. Знезаражування рукавичок проводять згідно з інструкцією фірми-виробника.

Переваги та недоліки методів обробки рук

Ефективність, практичне застосування та прийнятність обробки рук залежать від методу та супутніх умов обробки, які є в закладі охорони здоров'я.

Звичайне миття має низьку ефективність щодо усунення як транзиторних,

так і резидентних мікроорганізмів. При цьому мікроорганізми не гинуть, а з бризками води потрапляють на поверхню раковин, одяг персоналу, навколишні поверхні.

В процесі миття можливе вторинне забруднення рук мікроорганізмами з водопровідної води.

Звичайне миття негативно діє на шкіру рук, оскільки вода, особливо гаряча, та миючий засіб призводять до порушення поверхневого водно-жирового шару шкіри, що посилює проникнення детергенту в епідерміс. Часте миття з детергентом призводить до набряку шкіри, пошкодженню епітелію рогового шару, вимиванню жирів та природних волого-утримуючих факторів, що може привести до подразнення шкіри та викликати КД.

Гігієнічна антисептика рук має декілька практичних переваг, порівняно з миттям (табл.1), що дозволяє рекомендувати її до широкого практичного застосування.

Таблиця 1. Переваги гігієнічної антисептики рук спиртовими антисептиками порівняно зі звичайним миттям

Показники	Гігієнічна антисептика	Звичайне миття
Наявність води	не потрібно	потрібно
Наявність умивальників	не потрібно	потрібно
Тривалість процедури	30 с	30 с – 2 хв.
Наявність рушників	не потрібно	потрібно
Можливе розповсюдження мікроорганізмів в оточуючому середовищі	неможливе	можливе
Подразнення шкіри	дуже рідко	часто

До помилок гігієнічної антисептики слід віднести можливе втирання спиртового антисептика у вологі від антисептика руки, що знижує його ефективність та стерпність шкірою.

Економія антимікробного засобу та скорочення часу експозиції робить будь-який метод обробки рук неефективним.

Можливі негативні наслідки обробки рук та їх профілактика

При порушенні вимог інструкції/методичних вказівок щодо застосування засобів для обробки рук та при недбалому відношенні до профілактичного догляду за шкірою можуть виникати КД.

Причиною КД також можуть бути:

- часте застосування антимікробного миючого засобу;
- тривале застосування одного й того ж антимікробного миючого засобу;
- підвищена чутливість шкіри до хімічного складу засобів;
- наявність подразнення шкіри;
- занадто часте звичайне миття рук, особливо із застосуванням гарячої води та лужних миючих засобів, або засобів без пом'якшувальних добавок;
- подовжена робота в рукавичках;
- надягання рукавичок на вологі руки;
- відсутність в медичній установі обґрунтованої системи догляду за шкірою;

Для профілактики КД, окрім уникнення причин, рекомендується виконувати наступні основні вимоги:

- забезпечувати персонал потенційно слабкими до подразнення шкіри рук і в той же час ефективними засобами для обробки рук;
- при підборі антимікробного засобу враховувати його індивідуальну прийнятність для шкіри, запах, консистенцію, колір, зручність застосування;
- в лікувальному закладі рекомендується мати декілька засобів з тим, щоб співробітники, які мають підвищену чутливість шкіри, мали можливість вибору засобу, прийнятного для себе;
- впроваджувати в практику антисептики, що виготовлені на основі спирту з різними пом'якшувальними добавками;
- проводити обов'язковий періодичний інструктаж щодо застосування антимікробного засобу (доза, експозиція, техніка обробки, послідовність дій) та догляду за шкірою.

Догляд за шкірою рук

Догляд за шкірою рук є важливою умовою профілактики передачі збудників ВЛІ, тому що тільки неушкоджену шкіру можна ефективно обробити антимікробним засобом.

КД можна уникнути тільки за умови впровадження в закладі охорони здоров'я системи догляду за шкірою, оскільки при використанні будь-яких антимікробних засобів є потенційний ризик появи подразнення шкіри.

При виборі засобу догляду за шкірою враховується тип шкіри рук та наступні властивості засобу: здатність утримання нормального стану жирового мастила шкіри, вологи, рН на рівні 5,5, забезпечення регенерації шкіри, добру усмоктуваність, здатність засобу надавати шкірі еластичності.

Рекомендується застосовувати тип емульсії, протилежний емульсійний оболонці шкіри: емульсії типу М/В (масло/вода) повинні застосовуватись для жирної шкіри, а також при підвищеній температурі та вологості повітря; для сухої шкіри рекомендується застосовувати емульсії В/М (вода/масло), особливо при низькій температурі та вологості

(табл. 2.)

Таблиця 2.

Вибір засобу догляду за шкірою в залежності від її типу.

Тип шкіри	Властива шкірі емульсійна оболонка	Засіб догляду за шкірою
Себостатична	М/В	В/М
Нормальна	М/В	М/В
Себорейна	В/М	М/В

При підборі засобів догляду за шкірою важливо враховувати їх сумісність з антимікробними засобами для обробки рук для запобігання негативній дії кремів чи лосьйонів на антимікробний ефект засобу.

Доцільно наносити на руки крем чи інший засіб декілька раз протягом робочого дня, ретельно втирати в шкіру сухих та чистих рук, особливу увагу приділяти обробці ділянок шкіри між пальцями та білянігтьових валиків.

Метод Фюрбрінгера – руки миють щіткою в гарячій воді з милом протягом

10 хв. Після витирання стерильними серветками або рушником руки обробляють 70 % етиловим спиртом протягом 3 хв, потім 0,5 % розчином ртуті дихлориду протягом 3 хв; кінчики пальців змазують спиртовим розчином йоду.

Метод Альфельда – руки миють у проточній водопровідній або перевареній воді з бака щітками, кожною протягом 5 хв. Під час миття руки слід тримати так, щоб вода стікала з кисті на передпліччя. Руки витирають стерильним рушником або серветкою й обробляють протягом 5 хв 96 % етиловим спиртом. Нігтьові ложки змазують спиртовим розчином йоду.

Метод Спасокукоцького–Кочергіна руки обробляють 0,5 % розчином аміаку протягом 6 хв. Розчин наливають у два стерильних, заздалегідь обпалених тазів. У кожному з них руки ретельно обробляють серветками протягом 3 хв, потім витирають стерильними серветками і ретельно обробляють протягом 5 хв 70 % або 90 % етиловим спиртом. Спирт має бактерицидну і дубильну дію. 70 % етиловий спирт глибше проникає в пори шкіри. 96 % етиловий спирт має більш виражені дубильні властивості, але при цьому він виявляє більш поверхневу бактерицидну дію.

Обробка рук розчином хлоргексидину біглюконату. Хлоргексидин випускають у скляних пляшках по 500 мл у вигляді 20 % водного розчину. Для обробки рук використовують 0,5 % спиртовий розчин препарату. Розчин препарату треба розвести в 70 % етиловому спирті в співвідношенні 1:40. Метод обробки рук такий. Спочатку миють руки милом, витирають стерильними серветками, потім обробляють ватним тампоном, змоченим 0,5 % розчином хлоргексидину біглюконату протягом 2 – 3 хв. Використовують також новокленс (новосол) – 4 % спиртовий розчин хлоргексидину глюконату.

Обробка рук розчином дегміну. Після миття рук протягом 3 хв і ретельного обполіскування руки витирають стерильними серветками і протирають двома тампонами, змоченими 1 % розчином дегміну (по 3 хв

кожним). Обробку рук розчином дегмі-цину в розведенні 1:30 проводять так само.

Обробка рук препаратом С-4 (первомур). Препарат С-4 готують, змішуючи в скляному посуді перекис водню і мурашину кислоту (на 1 л розчину - 17,1 мл 30-33 % розчину перекису водню, 6,9 мл 100 % і 8,1 мл 85 % мурашиної кислоти). Посуд ставлять у холодну воду на 1 – 1,5 год, щільно закривають скляною пробкою і періодично струшують. Користуються 2,4 % розчином препарату С-4.

Спочатку руки миють водою з милом (без щіток) протягом 1 хв, потім змивають водою мило, витирають стерильними серветками або рушником і обробляють протягом 1 хв препаратом С-4, який наливають в емальований таз. Знову витирають руки насухо стерильними серветками і надягають рукавички.

Обробка рук ритосептом. Руки миють протягом 2 хв стерильними щітками з милом у теплій проточній воді, витирають насухо стерильними серветками, після цього двічі по 2 хв обробляють стерильною серветкою, змоченою розчином ритосепту.

Обробка рук розчином діюциду. Діюцид – білий порошок, розчинний у воді, складається з двох препаратів – етанолмеркурхлориду і цитилпіридинійхлориду. Під час тривалого зберігання діюцид стає бурим, з'являється неприємний запах. Тому його складові частини випускають окремо у вигляді таблеток № 1 діаметром 15 мм (цитилпіридиній-хлорид) і таблеток № 2 діаметром 12 мм (етанолмеркурхлорид). Розчин для миття рук (1:5000) готують із двох таблеток № 1 і однієї № 2 (на 5 л води). Руки обробляють цим розчином у стерильних тазях серветками протягом 3 хв, а потім ще 2 хв – 96 % етиловим спиртом.

Якщо потрібно провести обробку рук без води, застосовують такі способи:

Спосіб Бруна – обробка рук 96 % етиловим спиртом протягом 10 хв або спосіб Заблудовського – обробка рук 5 % спирт-таніном протягом 2 – 5 хв, українському разі – ретельне протирання рук протягом 2 – 3 хв. і 2% спиртовим розчином йоду. Після обробки рук хірург надягає маску, стерильний халат і гумові рукавички.

Обробка рук церигелем. Церигель – в'язка рідина, що має бактерицидну дію. На повітрі швидко засихає. Під час обробки Рук церигелем на них утворюється плівка (стерильні "рукавиці").

У сухі долоні наливають 5 мл це ригелю і протягом 8 –10 хв. Енергійно розтирають його з таким розрахунком, щоб розчин покрити поверхню пальців, кисть і поменеву-зап'ястковий суглоб. Руки сушать протягом 2 –3 хв у такому положенні, щоб пальці не торкались один одного. Плівка легко змивається з рук тампоном, змоченим спиртом.

Обробка рук новосептом. Руки миють 3 % водним розчином протягом 2 хв.

Для миття рук сконструйовані спеціальні ультразвукові ванни. Обробка здійснюється зануренням рук на 1 хв у розчин антисептика, через який пропускають ультразвукові хвилі, які забезпечують "ефект миття".

Для обробки рук і шкіри застосовують такі сучасні дезінфектанти:

стериліум – виявляє бактерицидну і фунгіцидну дію, інактивує ВІЛ, віруси гепатиту В і герпесу. Має пролонговану дію (до 3 год) і не спричинює професійних дерматозів;

стериліум віругард – застосовується в інфекційних відділеннях;

бактолін-базик – емульсія з антисептичними домішками, ефективний засіб для обробки рук, активний щодо широкого спектра мікроорганізмів (зокрема, діє на холерний вібріон), не містить мила і лугів, гіпоалергійний.

Для обробки шкіри рук застосовують такі антисептики: АХД-2000, хоспісент, хоспідермін, бетадин, браунозол.

Для догляду за шкірою рук хірурги використовують бакталон (рідка емульсія антисептичними і природними домішками для профілактики мікротравматичних ушкоджень шкіри рук хірургів і медичного персоналу) і бакталон-антитранспірант (препарат для нормалізації водно-сольового балансу).

Жоден метод знезаражування рук не забезпечує абсолютної асептики. Повну стерильність рук хірурга забезпечують тільки гумові рукавички. Гумові

рукавички були запропоновані російським хірургом Цеге-Ментейфелем (1884), нитяні Микуличем (1897), а тонкі гумові – Фрідріхом (1898). Нині застосовують рукавички з вінілу, натурального каучуку (латексу) і нітрилу.

Стерилізацію рукавичок проводять: а) в автоклаві (1,1 атм, 120 °С, 20 хв); б) кип'ятінням у воді без натрію гідрокарбонату протягом 15 хв;

в) зануренням на 15 хв у 2 % розчин хлораміну або на 30 – 60 хв у розчин сулеми 1:1000;

г) гамма-променями.

Для проведення операції в асептичних умовах необхідно провести підготовку операційного поля.

На передодні операції хворий повинен прийняти загальну гігієнічну ванну (за відсутності протипоказань – шоку, кровотечі та ін.), замінити білизну; якщо ушкоджена частина тіла дуже забруднена, шкіру протирають ефіром чинашатирним спиртом. Перед операцією ділянку навколо рани або операційне поле бривуть сухим методом, після чого шкіру протирають етиловим спиртом.

Обробка операційного поля за методом Гроссіха – Філончикова (раніше 4 рази обробляли 10 % спиртовим розчином йоду):

- 1) до накладання операційної білизни (двічі);
- 2) після накладання операційної білизни;
- 3) до накладання швів на рану;
- 4) після накладання швів на рану.

Нині застосування 10 % спиртового розчину йоду заборонено. Замість цього розчину були запропоновані інші препарати: 5 % спиртового розчину таніну, пікринова кислота, церигель, гі-бітан, 1 % розчин брильянтового зеленого, 1 % розчин йодонату, 4 % розчин йодопірону, 2,4 % розчин первомуру.

Для обробки операційного поля в наш час застосовують такі сучасні препарати, як кутасепт Г, кутасепт Ф, йодобак, бетадин, браунозал. Вони виявляють бактерицидну, фунгіцидну і віруліцидну (ліпофільні віруси, ВІЛ, вірус гепатиту В) дію, діють на мікобактерії туберкульозу.

Операційний блок — це набір спеціальних приміщень для виконання операцій і проведення заходів, що забезпечують їх. Операційний блок повинен

розташовуватися в окремому приміщенні або крилі будівлі, сполученому коридором з хірургічними відділеннями, або на окремому поверсі багатоповерхового хірургічного корпусу. Частіше є розділені між собою операційні для виконання втручань на «чистих» і «гнійних» хворих, хоча доцільніше передбачити окремий, ізольований операційний блок при гнійних хірургічних відділеннях.

Операційний блок відокремлений від хірургічних відділень спеціальним тамбуром - частіше це частина коридору, в яку виходять приміщення операційного блоку загального режиму. Для забезпечення режиму стерильності в операційному блоці виділяють спеціальні функціональні приміщення.

1. Зона стерильного режиму об'єднує операційну, передопераційну і стерилізаційну. У приміщеннях цієї зони проводять: у операційній — безпосередньо операції; у передопераційній - підготовку рук хірурга до операції, в стерилізаційній— стерилізацію інструментів, які знадобляться в ході операції або використовуються повторно.

2. У зону суворого режиму входять такі приміщення, як санпропускник, що складається з кімнат для роздягання персоналу, душових установок, кабін для надягання стерильного одягу. Ці приміщення розташовуються послідовно, і персонал виходить з кабінки для одягання просто або через коридор в передопераційну. У цю ж зону входять приміщення для зберігання хірургічних інструментів і апаратів, наркозної апаратури і медикаментів, кабінет переливання крові, приміщення для чергової бригади, старшої операційної сестри, санітарний вузол для персоналу операційного блоку.

3. Зона обмеженого режиму, або технічна зона, об'єднує виробничі приміщення для забезпечення роботи операційного блоку: тут знаходяться апаратура для кондиціонування повітря, вакуумні установки, установки для постачання операційної киснем і наркотичними засобами, тут же розташовуються акумуляторна підстанція для аварійного освітлення, фотолабораторія для проявлення рентгенівських плівок.

4. У зоні загального режиму знаходяться кабінети завідувача, старшої медичної сестри, приміщення для брудної білизни і ін.

Режим роботи операційною блоку передбачує обмеження його відвідин; у зоні стерильного режиму повинні знаходитися хірурги, що тільки беруть участь в операції, і їх асистенти, операційні сестри, анестезіологи і анестезіологи, санітарка для поточного прибирання операційної. У зону стерильною режиму

допускаються студенти і лікарі стажери. Працівники операційного блоку носять спеціальний одяг: халати або куртки і брюки, що відрізняються за кольором від одягу співробітників інших відділень.

Контроль за режимом стерильності операційного блоку проводиться періодично шляхом бактеріологічного дослідження повітря операційної, змивів із стін, стелі, апаратів і приладів. Матеріали для посіву беруть 1 раз на місяць; щонеділі, крім того, вибірково роблять посів з рук працівників блоку для контролю стерильності.

Мікроорганізми в повітрі, на предметах дуже рідко знаходяться в ізолюваному вигляді - в основному вони фіксовані на мікроскопічних частинках пилу. Тому ретельне видалення пилу, як і попередження проникнення його в операційну, зменшують ступінь мікробного забруднення.

У операційній передбачені наступні види прибирання: попереднє, поточне, післяопераційне, завершальне і генеральне.

Перед початком операції вологою ганчіркою протирають всі предмети, прилади, підвіконня, видаляють пил, що осів за ніч (попереднє прибирання). У холі операції постійно прибирають серветки, що впали на підлогу, кульки, інструменти (поточне прибирання). У проміжку між операціями, коли хворого вивозять з операційної, прибирають білизну, інструменти; вологою серветкою, змоченою розчином антисептичних засобів, протирають операційний стіл і накривають його простиралом; підлогу протирають вологими ганчірками (післяопераційне прибирання). Після закінчення робочого дня проводять завершальне прибирання, яке включає вологе прибирання з протиранням стелі, стін, підвіконь, всіх предметів і апаратури, підлоги з використанням дезинфікуючих розчинів (1-3/6 розчин перекису водню з синтетичним миючим засобом і ін.) і подальшим включенням бактерицидних ламп.

В кінці тижня здійснюють генеральне прибирання операційної. Починають її з дезинфекції операційної: стеля, стіни, всі предмети, підлогу обприскують дезинфікуючим розчином, а потім видаляють його шляхом протирання. Після цього проводять загальне вологе прибирання і включають бактерицидні ультрафіолетові (УФ) лампи. Генеральне прибирання може бути і позачергове — при забрудненні операційної гноєм, кишковим вмістом, після операції у хворих з анаеробною інфекцією (газовою гангrenoю).

Відео-посилання

<https://youtu.be/Lpa5fsPzKHU>

ЗАНЯТТЯ №4

Тема: Десмургія. Перев'язувальний матеріал. Типові бинтові пов'язки

Мета: Засвоїти сучасні принципи та методи накладання пов'язок з метою надання першої медичної допомоги, захисту рани від попадання інфекції, зупинки кровотечі

Професійна орієнтація здобувачів вищої освіти: Важливість вивчення теми „Десмургія” зумовлена необхідністю вміти лікарями будь-якої спеціальності накладати пов'язки з метою надання першої медичної допомоги, захисту рани від попадання вторинної інфекції, зупинки кровотечі, попередження таких життєнебезпечних ускладнень як плевро-пульмональний шок, травматичний шок, геморагічний шок, опіковий шок, а також вчасно виявляти помилки при накладенні пов'язок і попереджувати розвиток ймовірних ускладнень

3.Методика виконання практичної роботи

Робота 1.

оволодіти методикою накладання наступних пов'язок:

- хрестоподібна (восьми подібна) на потилицю, грудну клітку, кисть, гомілковостопний суглоб;
- спіральна на палець, передпліччя, грудну клітку, нижню кінцівку;
- колосоподібна на перший палець, плечовий суглоб, ділянку великої миски і кульшового суглоба;
- поворотна на палець, кисть, стопу;
- черепащача розбіжна і збіжна;
- на одне око; - на обидва ока;
- на вухо (неаполітанська); - вузлова;
- пращоподібна; - «чепець»;
- «шапочка Гіпократата»;
- «вуздечка»;
- на молочну залозу;
- на обидві молочні залози;
- «рукавичка» на всі пальці кисті;
- Дезо;

- Вельпо;
- на ампутаційну куксу кінцівки

ОСНОВНІ ПИТАННЯ, ЯКІ РОЗГЛЯДАЮТЬСЯ НА ЗАНЯТТІ

- поняття десмургія, пов'язка, перев'язка;
- класифікацію пов'язок;
- показання до накладення пов'язок;
- правила накладання пов'язок;
- ускладнення при накладенні пов'язок;
- вимоги до перев'язувального матеріалу;
- принципи роботи перев'язувальної (чистої та гнійної);
- принципи догляду за оперованими хворими;
- особливості догляду за пов'язкою;
- основні типи бинтових пов'язок;
- поняття про косинкові, клейові, лейкопластирні пов'язки;
- пов'язки з використанням сітчасто-трубчастих бинтів;
- пращоподібні пов'язки; - основні типи гіпсових пов'язок.

Здобувач вищої освіти повинен знати:

- поняття десмургія, пов'язка, перев'язка;
- класифікацію пов'язок;
- показання до накладення пов'язок;
- правила накладання пов'язок;
- ускладнення при накладенні пов'язок;
- вимоги до перев'язувального матеріалу;
- принципи роботи перев'язувальної (чистої та гнійної);
- принципи догляду за оперованими хворими;
- особливості догляду за пов'язкою;

- основні типи бинтових пов'язок;
- поняття про косинкові, клейові, лейкопластирні пов'язки;
- пов'язки з використанням сітчасто-трубчастих бинтів;
- пращоподібні пов'язки; - основні типи гіпсових пов'язок.

Здобувач вищої освіти повинен вміти:

- застосовувати різні типи пов'язок відповідно до конкретної клінічної ситуації;
- накладати бинтові, косинкові, гіпсові та інші види пов'язок;
- організувати і провести перев'язку;
- доглядати за оперованим хворим;
- доглядати за пов'язкою;
- оцінити правильність накладення пов'язки, діагностувати помилки при її накладанні та попередити ускладнення, а при їх виникненні – виправити недоліки і надати допомогу.

Зразки ситуаційних задач:

1. У потерпілої забійні рани передпліччя, деформація в ділянці зап'ястка; скаржиться на сильний біль і неможливість рухати травмованою кінцівкою. Як слід накласти пов'язку потерпілій?

2. У пацієнта карбункул потиличної ділянки. Якою пов'язкою доцільно зафіксувати перев'язувальний матеріал після розкриття гнійника?

3. Впродовж 2 діб після іммобілізації кінцівки гіпсовою циркулярною пов'язкою пацієнт скаржиться на наростання болю в кінцівці, відчуття затерпання. Які ускладнення могли виникнути в даній ситуації, яка допомога?

4. Через 2 тижні після накладення безпідкладкової циркулярної гіпсової пов'язки на гомілку хворий поскаржився на біль в ділянці гомілковостопного суглобу. При огляді виявлено набряк, синюшність шкіри. Яке ускладнення виникло? Що спричинило дане ускладнення?

Зразки тестових задач:

- Показанням для заміни пов'язки буде:
 - Різка блідість шкіри.
 - Суха пов'язка.
 - Значне промокання пов'язки кров'ю.
 - Біль в ділянці рани.
- Виберіть пов'язку, яку застосовують при переломі ключиці:

А. Черепашача. Б. Чепець.

В. Поворотна. Г. Спіральна. Д. Дезо.

3. При розтягненні зв'язок у гомілковостопному суглобі Ви застосуєте пов'язку:

А. Поворотну. Б. Черепашачу.

В. Хрестоподібну. Г. Повзучу.

Д. Колосоподібну.

4. Мета накладання вантажу на рану після операції: А. Попередження нагноєння.

Б. Зменшення болю.

В. Попередження кровотечі.

Г. Попередження розходження швів. Д. Попередження утворення відлежків.

5. Як називається пов'язка, при якій кожен палець кисті забинтований окремо?

А. Циркулярна. Б. Спіральна.

В. Лицарська рукавичка. Г. Дезо. Д. Вуздечка.

6. Після пункції з приводу бурситу ліктьового суглоба слід накласти пов'язку:

А. Тиснучу черепашачу. Б. Тугу черепашачу.

В. Тугу циркулярну. Г. Тиснучу спіральну.

7. Пацієнту з термічним опіком тильної поверхні китиці II ступеня слід накласти пов'язку:

А. Спіральну.

Б. „Лицарську рукавичку”.

В. Хрестоподібну. Г. Поворотну.

Д. Колосоподібну.

7. Лікарю травматологічного відділу перед гіпсуванням слід визначити якість гіпсу. Який з наведених способів вказує на хорошу якість гіпсу?

А. Гіпсова кулька, кинута з висоти 1 метра, розбивається. Б. Гіпс має запах тухлих яєць.

В. При змочуванні гіпс змінює колір. Г. Гіпс коричневого кольору.

Д. Сухий гіпс не зіпплюється в долоні.

8. Перед приготуванням гіпсових бинтів Ви контролюєте якість гіпсу, змішуючи його невелику порцію з водою. Вкажіть час, впродовж якого твердне доброякісний гіпс:

А. 5 – 7 хв.

Б. 10 – 12 хв.

В. 15 – 18 хв.

Г. 20 – 25 хв.

Д. 28 – 30 хв.

9. Ви працюєте перев'язувальною медсестрою хірургічного відділу. Лікар призначив декільком хворим перев'язки на другий день після операції. Їх необхідно запросити до перев'язувальної. Хворого з якою патологією з перелічених Ви покличете першим?

А. Абсцес плеча.

Б. Карбункул ший.

В. Остеомієліт стегна.

Г. Ліпома спини.

Д. Кишкова непрохідність.

8.Правильні відповіді на тести та ситуаційні задачі:

1 – Г

2 – Г

3 – А

4 – Б

5 – А

6 – В

Матеріали підготовки

Заняття 4

Десмургія. Визначення. Правила накладання та типи бинтових пов'язок.

Десмургія - вчення про пов'язки і способи їх накладання. Одна з основних відмінних рис хірургії - наявність у пацієнтів найрізноманітніших ран. Наявність ран веде до необхідності накладення на них пов'язок.

Пов'язка - засіб тривалого лікувального впливу на рану, патологічний осередок або частину організму хворого з використанням різних матеріалів і речовин шляхом їх утримання на необхідній ділянці тіла пацієнта.

Види перев'язувального матеріалу.

Марля. Основний вид перев'язувального матеріалу - марля бавовняна тканина, нитки якої розташовуються нещільно один до одного. Така будова матеріалу забезпечує марлі основне її властивість - гігроскопічність. Крім того, марлю можна легко прати, стерилізувати, вона дуже легка.

Для зручності використання в хірургії з марлі готують серветки, тампони, турунди, кульки і бинти. Вони можуть бути самого різного розміру. Зокрема, бинти мають ширину від 5 до 20 см.

Перев'язувальний матеріал може бути стерильним і нестерильним. Стерильний перев'язочний матеріал використовують для накладення безпосередньо на рану, нестерильний - для фіксації пов'язок на певній частині тіла. Стерилізацію перев'язувального матеріалу в основному здійснюють в автоклаві паром під підвищеним тиском. У деяких випадках проводять заводську променевою стерилізацію, і тоді перев'язувальний матеріал надходить у герметичних поліетиленових упаковках. З марлі виготовляють гіпсові бинти, а також ватномарлеві тампони.

Вата

Інший вид перев'язувального матеріалу - вата. Вона може бути як бавовняної, так і синтетичної (віскозної). Однак більш істотно наявність двох її видів: гігроскопічна (біла вата) і негігроскопічна (сіра вата). Білу вату використовують при накладенні пов'язок в тих випадках, коли необхідно сприяти відтоку ранового вмісту. Сіру вату використовують при накладенні компресної пов'язки, так як вона більшою мірою перешкоджає випаровуванню лікарської речовини і сприяє збереженню тепла.

Вату використовують для ватно-марлевих тампонів, кульок, її накручують на палички (для обробки незначних ран, норицевих ходів). Способи стерилізації вати і марлі ідентичні.

Додаткові засоби

У деяких випадках при накладенні пов'язок застосовують додаткові засоби. Можуть бути використані звичайна тканина (наприклад, косиначна пов'язка), прогумована тканина (оклюзійна пов'язка при пневмотораксі), гіпсові лонгети, транспортні шини, спеціальні шини та інші пристосування.

Поняття про перев'язку

Під перев'язкою розуміють лікувально-діагностичну процедуру, що полягає в знятті старої пов'язки, виконанні профілактичних, діагностичних і лікувальних маніпуляцій у рані та накладення нової пов'язки. Для виконання перев'язки потрібні відповідні показання. Накладення пов'язок зазвичай роблять в перев'язочній. Тут же відбувається процес перев'язки.

Покази

1. Перша доба після операції. Необхідність перев'язки через добу після виконання операції пов'язана з тим, що за наявності будь-якої рани (навіть, здавалося б, герметично зашитою) нижні шари марлі завжди за першу добу

промокають сукровицею, так як ще не відбулося покриття фібрином країв рани. Сукровиця - хороше живильне середовище для мікроорганізмів. Призначення перев'язки на першу добу після операції профілактичне - зняття промоклого перев'язувального матеріалу та обробка країв рани антисептиками для попередження інфекційних ускладнень.

2. Необхідність виконання діагностичних маніпуляцій у рані, контроль перебігу процесу загоєння.

3. Необхідність лікувальних маніпуляцій: зняття швів, видалення дренажу, висічення некротичних тканин, промивання антисептиками, зупинка кровотечі, введення лікарських засобів.

4. Невиконання пов'язкою своїх функцій (імобілізуючи, пов'язка не забезпечує нерухомість, гемостатична пов'язка не зупиняє кровотечу, оклюзійна пов'язка не створює герметичності і т.д.).

5. Промокання пов'язки. Пов'язка, промокла раневим виділеннями або кров'ю, не виконує своєї функції і є провідником для вторинної інфекції.

6. Пов'язка змістилася з місця накладення.

Зняття пов'язки

При знятті старої пов'язки слід виходити з двох основних принципів: мінімум неприємних відчуттів для хворого і дотримання норм асептики. Для безболісного зняття пов'язки слід акуратно відклеювати марлю, притримуючи при цьому шкіру навколо (при клейових пов'язках), не чинити тиску на область рани, не здійснювати різких рухів. При присиханні пов'язки до великих ран в ряді випадків робляють її відмочування розчинами антисептиків (3% перексид водню, 2-3% борна кислота та ін.)

Зняття верхніх нестерильних шарів пов'язки (бинт, марля) здійснюють руками в рукавичках (всі процедури в перев'язочній виконуються в гумових рукавичках!). Після цього зняти стерильний перев'язочний матеріал, що

безпосередньо контактує з раною, так само як і проводити всі подальші маніпуляції з раною, можна тільки стерильним інструментом. Використаний під час перев'язки матеріал скидають у тазик, а після її закінчення з тазика - у спеціальні баки для утилізації, в той час як сам тазик і використані інструменти поміщають в накопичувач для дезінфекції.

Основні види пов'язок

Існує велика різноманітність пов'язок. Класифікацію пов'язок здійснюють за трьома ознаками: за видом перев'язувального матеріалу, призначенням і способом фіксації перев'язувального матеріалу.

Класифікація по виду перев'язувального матеріалу

Класифікація пов'язок по виду використовуваного матеріалу дуже проста.

Виділяють наступні види пов'язок:

- пов'язки з марлі;
- пов'язки з тканин;
- гіпсові пов'язки;
- шинувальні;
- спеціальні пов'язки (цинк-желатинова пов'язка при лікуванні трофічних виразок та ін.)

Слід зазначити, що в даний час для накладення практично всіх пов'язок використовують марлеві бинти. З бинтів або марлі виготовляють компоненти для так званих безбинтових пов'язок (працевидної, Т-подібної, косиної).

Тканинні пов'язки застосовують лише в критичних ситуаціях при відсутності бинтів, тоді для їх накладення використовують наявний підручний матеріал (тканина, одяг і т.д.).

Гіпсові пов'язки накладають за допомогою спеціальних гіпсових бинтів - бинтів, пересипані гіпсом (сульфатом кальцію). При шинуванні самі шини фіксують також звичайними марлевими бинтами (рідше спеціальними ремнями). При накладенні цінк желатинової пов'язки також використовують марлеві бинти, але при бинтуванні кожен шар пов'язки просочують спеціально підігрітою цинкової пастою.

Класифікація за призначенням

Класифікація за призначенням пов'язана з функцією, яку повинні виконувати пов'язки.

- Захисна (або асептична) пов'язка. Призначення - профілактика вторинного інфікування рани.
- Лікарська пов'язка. Призначення - забезпечення постійного доступу до рани лікарської речовини, якою зазвичай змочені нижні шари пов'язки.
- Гемостатична (або давляча) пов'язка. Призначення - зупинка кровотечі.
- іммобілізуюча пов'язка. Призначення - знерухомлення кінцівки або її сегмента.
- Пов'язка з витяжкою. Призначення - витягування кісткових відламків.
- коригувальних пов'язка. Призначення - усунення деформацій.
- Оклюзійна пов'язка. Призначення - герметизація рани (спеціальна пов'язка при пораненнях грудей з відкритим пневмотораксом).

Компресійна пов'язка

Компресійну пов'язку застосовують при лікуванні запальних інфільтратів, тромбофлебиту і т.і.. компресійною пов'язкою забезпечують тривалий вплив на тканини розчину лікарської речовини, котра випаровується. Найбільш часто застосовують напівспиртові (або горілчані) компреси, а також компреси з мазями (мазь Вишневського).

Методика накладення полягає в наступному: на шкіру поміщають тканину або серветку, змочену лікарською речовиною, зверху - вощений папір або поліетилен, потім сіру вату. При цьому кожен наступний шар пов'язки повинен по периметру на 2 см перекривати попередній. Пов'язку зазвичай фіксують бинтом.

Оклюзійну пов'язку застосовують при відкритому пневмотораксі - рані грудної клітки, сполученої з плевральною порожниною. Мета пов'язки - герметичне закриття рани для запобігання попадання атмосферного повітря в плевральну порожнину. Для її накладення зручно використовувати індивідуальний перев'язувальний пакет, що представляє собою два стерильних ватно-марлевих тампона і бинт в стерильній упаковці з прогумованої тканини.

Методика накладення: пакет розкривають, на рану накладають прогумовану тканину внутрішнього стерильною поверхнею, на неї - ватномарлевий тампон, зверху - бинтову пов'язку. Прогумована тканина не пропускає повітря, а її щільна фіксація тампоном і бинтом забезпечує необхідну герметичність рани.

Класифікація за способом фіксації перев'язувального матеріалу

Класифікація за способом фіксації перев'язувального матеріалу представляє поділ усіх пов'язок на дві групи: безбинтові і бинтові.

Безбинтові пов'язки:

- клейова;
- лейкопластирна;
- косиначна;
- пращевидна;
- Т-подібна;
- пов'язка з трубчастого еластичного бинта (ретіласт та ін.)

Бинтові пов'язки:

- циркулярна;
- спіральна;
- повзуча;
- хрестоподібна (восьмиподібна);
- черепащача (що сходяться і розходяться);
- що повертається;
- колосовидна;
- пов'язка Дезо;
- пов'язка на голову;
- шапочка Гіппократа;
- очіпок;
- моно-і бінокулярна.

Види пов'язок

Види пов'язок, які існують на даний момент налічують десятки найменувань.

Вони відрізняються між собою залежно від характеру пошкоджень, області накладення і мети, з якою накладаються. Одні пов'язки забезпечують максимальну нерухомість органу або області тіла, інші застосовуються для захисту травмованої поверхні, рівномірного здавлювання м'яких тканин, зупинки кровотеч і т. д.

Класифікація пов'язок не така вже проста. Вона враховує велику різноманітність перев'язувальних матеріалів та їх комбіноване використання.

Залежно від виду перев'язувального матеріалу розрізняють:

- пов'язки з марлі (бинтові, безбинтові);
- пов'язки з тканин (косинка, одяг);
- гіпсові пов'язки;
- шинні пов'язки (транспортні та лікувальні шини);
- спеціальні пов'язки (цинк-желатинова пов'язка Унна).

Залежно від способу фіксації перев'язувального матеріалу розрізняють:

Безбинтові

- клейова;
- лейкопластирна;
- косиначная;
- пращевідная;
- Т-подібна;
- трубчастий еластичний бинт.

Бинтові

- циркулярна;
- спіральна;
- повзуча;
- хрестоподібна (восьмиподібна);
- черепащача (сходяща, що розходиться);

- колосовидна;
- пов'язка Дезо;
- підтримуюча на молочну залозу;
- на голову - шапочка Гіппократа, очіпок, моно-і бінокулярна.

За призначенням пов'язки діляться на:

- Захисні (асептичні) - запобігають інфікуванню рани.
- Лікарські (частково просякнуті ліками) - забезпечують тривалий доступ ліки до рани.
- Гемостатичні (що тиснуть) - зупиняють кровотечу шляхом створення постійного тиску на певну частину тіла.
- Імобілізуючі - знерухомлюють кінцівку, в основному застосовуються при переломах.
- Пов'язки з витяжкою - витягають кісткові уламки, наприклад, при переломах гомілкової кістки.
- Коригуючі - усувають деформації.
- Оклюзійні - герметизують рани.

За механічними властивостями пов'язки розрізняють:

- М'які - застосовуються для лікування ран.
- Жорсткі (нерухомі) - використовуються для імобілізації, тобто створення нерухомості (спокою) при різних пошкодженнях або захворюваннях.
- Еластичні - для боротьби з розширенням підшкірних вен і венозним застоєм.
- Радіоактивні пов'язки.
- Пов'язки з витяжкою.

Техніка накладання пов'язок на різні ділянки тіла

Накладання пов'язок при пораненнях

Пов'язки на голову і шию. Для накладення пов'язок на голову і шию використовують бинт шириною - 10см.

Кругова (циркулярна) пов'язка на голову. Застосовується при невеликих пошкодженнях в лобовій, скроневій і потиличній областях. Кругові тури

проходять через лобові горби, над вушними раковинами і через потиличний бугор, що дозволяє надійно утримувати пов'язку на голові. Кінець бинта фіксується вузлом в області чола.

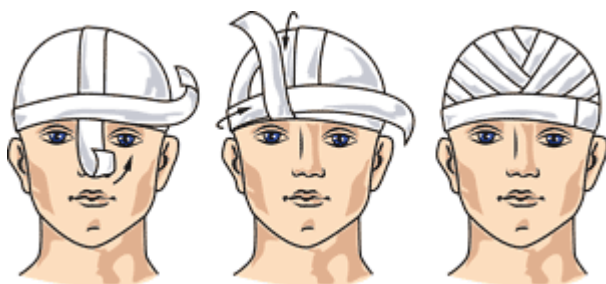
Хрестоподібна пов'язка на голову. Пов'язка зручна при пошкодженнях задньої поверхні шиї і потиличної області (рис. 1). Спочатку накладають закріплюють кругові тури на голові. Потім хід бинта ведуть косо вниз позаду лівого вуха на задню поверхню шиї, по правій бічній поверхні шиї, переходять на шию попереду, її бічну поверхню зліва і косо піднімають хід бинта по задній поверхні шиї над правим вухом на лоб. Ходи бинта повторюють необхідну кількість разів до повного закриття перев'язувального матеріалу покриває рану.

Пов'язку закінчують круговими турами навколо голови.



Рис. 1.Хрестоподібна (восьмиподібна) пов'язка на голову

Шапочка Гіппократа. Пов'язка дозволяє досить надійно утримувати перев'язувальний матеріал на волосистій частині голови. Накладають пов'язку з допомогою двох бинтів (рис.2). Першим бинтом виконують два-три кругових зміцнювальних турів навколо голови.



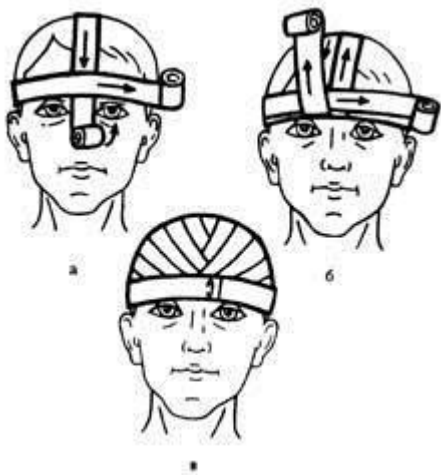


Рис. 2.Етапи накладення пов'язки «Шапочка Гіпократата»

Початок другого бинта фіксують одним з кругових турів першого бинта, потім хід другого бинта через звід черепа проводять до перетину з круговим ходом першого бинта в області чола.

Після перехрещення, тур другого бинта через звід черепа повертають на потилицю, прикриваючи зліва попередній тур на половину ширини бинта. Виконують перехрест бинтів в потиличній області і наступний тур бинта проводять через звід черепа праворуч від центрального туру. Кількість повертаються ходів бинта праворуч і ліворуч має бути однаковим. Закінчують накладення пов'язки двома - трьома круговими турами.

Пов'язка «очіпок». Проста, зручна пов'язка, міцно фіксує перев'язувальний матеріал на волосистій частині голови (рис. 3).

Відрізок бинта (зав'язку) довжиною близько 0,8 м поміщають на тім'я і кінці його опускають вниз наперед від вух. Поранений або помічник утримує кінці зав'язки натягнутими. Виконують два закріплюють кругових туру бинта навколо голови. Третій тур бинта проводять над зав'язкою, обводять його навколо зав'язки і косо ведуть через область лоба до зав'язці на протилежній стороні.

Знову обертають тур бинта навколо зав'язки і ведуть його через потиличну область на протилежну сторону. При цьому кожен хід бинта перекриває попередній на дві третини або на половину. Подібними ходами бинта закривають всю волосяну частину голови. Закінчують накладення пов'язки круговими турами на голові або фіксують кінець бинта вузлом до однієї з зав'язок. Кінці зав'язки пов'язують вузлом під нижньою щелепою.

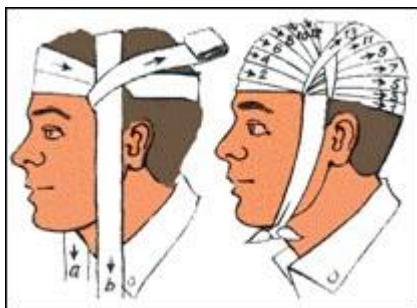
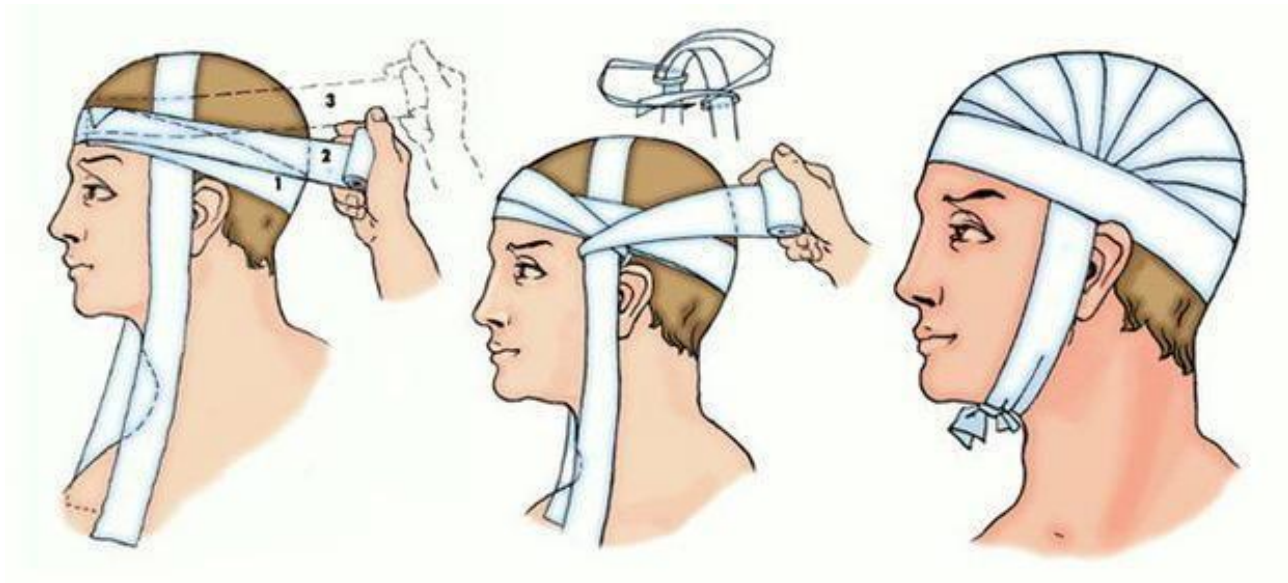


Рис. 3. Пов'язка «очіпок»

Пов'язка «вуздечка». Застосовується для утримання перев'язувального матеріалу на ранах в тім'яній області і пораненнях нижньої щелепи (рис. 4). Перші закріплюють кругові ходи йдуть навколо голови. Далі по потилиці хід бинта ведуть косо на праву сторону шиї, під нижню щелепу і роблять кілька вертикальних кругових ходів, якими закривають тім'я або підщелепні область

залежно від локалізації ушкодження. Потім бинт з лівого боку шиї ведуть косо по потилиці в праву скроневу область і двома-трьома горизонтальними циркулярними ходами навколо голови закріплюють вертикальні тури бинта.

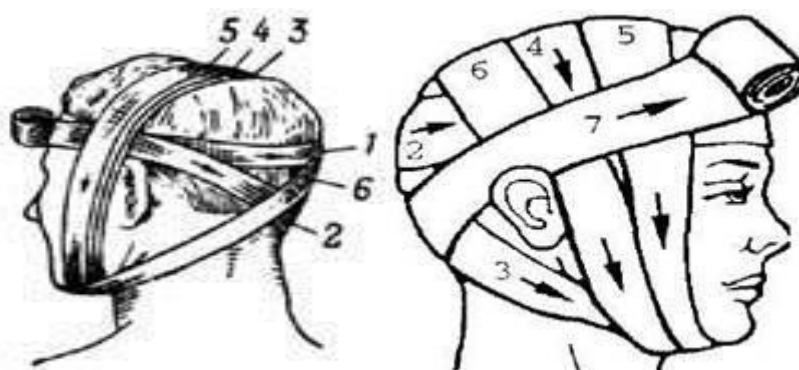


Рис. 4. Пов'язка вуздечка

У разі пошкодження області підборіддя, пов'язку доповнюють горизонтальними круговими ходами і з захопленням підборіддя (рис.5).



Рис. 5. Пов'язка «вуздечка» із захопленням підборіддя

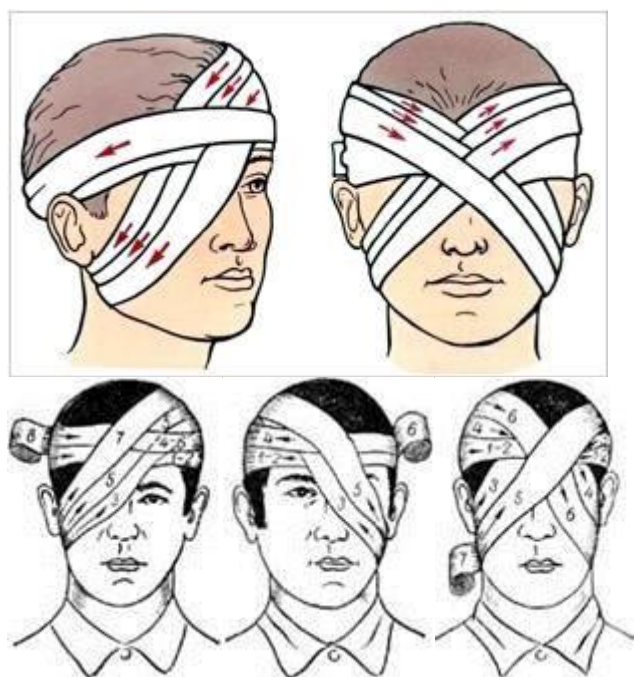
Після виконання основних турів пов'язки «вуздечка», проводять хід бинта навколо голови і ведуть його косо по потилиці, правій бічній поверхні шиї і роблять кілька горизонтальних кругових ходів навколо підборіддя. Потім переходять на вертикальні кругові ходи, які проходять через підщелепну і тім'яну області. Далі хід бинта через ліву поверхню шиї і потилицю повертають

на голову і роблять кругові тури навколо голови, після чого всі тури бинта повторюють в описаній послідовності.

При накладенні пов'язки «вуздечка» поранений повинен тримати рот відкритим, або під підборіддя під час бинтування підкладається палець, щоб пов'язка не заважала відкривати рот і не здавлювала шию.

Пов'язка на одне око - монокулярная (рис. 6). Спочатку накладають горизонтальні закріплюють тури навколо голови. Потім в області потилиці бинт ведуть вниз під вухо і проводять косо вгору по щоці на постраждалий очей. Третій хід (закріплює) роблять навколо голови. Четвертий і наступні ходи чергують таким чином, щоб один хід бинта йшов під вухо на уражене око, а наступний був закріплюючу. Бинтування закінчують круговими ходами на голові.

Пов'язка на праве око бинтується зліва направо, на ліве око - справа наліво.



а

б

в

Рис. 6. Пов'язки на очі: а - монокулярная пов'язка на праве око; б - монокулярная пов'язка на ліве око; в - бінокулярна пов'язка на обидва ока

Пов'язка на обидва ока - бінокулярна (рис. 6 в). Починається круговими закріплюють турами навколо голови, потім так само, як і при накладенні пов'язки на праве око. Після чого хід бинта ведуть зверху вниз на ліве око. Потім бинт направляють під ліве вухо і по потиличній області під праве вухо, по правій щоці на праве око. Тури бинта зміщуються донизу і до центру. З правого ока хід бинта повертається над лівим вухом на потиличну область,

проходить над правим вухом на лоб і знову переходить на ліве око. Пов'язку закінчують круговими горизонтальними турами бинта через лоб і потилицю.

Неаполітанська пов'язка на ділянку вуха. Ходи бинта відповідають ходам при накладенні пов'язки на око, але проходять вище ока на стороні бинтуємого вуха (рис. 7).



Рис.7.Неаполітанська пов'язка на ділянку вуха

Косиначна пов'язка на голову.Підстава косинки розташовують у області потилиці, верхівку спускають на обличчя. Кінці косинки зв'язують налобі.Верхівку загортають на двозв'язаними кінцями догори і зміцнюють англійською булавкою (рис.8).



Рис. 8.Косиначна пов'язка на голову

Працевидна пов'язка. Працевидні пов'язки голови дозволяють утримувати перев'язувальний матеріал в області носа (рис. 9а), верхньої та нижньої губи, підборіддя (рис.9б), а також на ранах потиличної, тім'яної, лобової областей (рис. 10). Нерозрізаною частиною праці закривають асептичний матеріал в області рани, а кінці її перехрещують і пов'язують ззаду (верхні – в області шиї, нижні -на потилиці або на тімені).

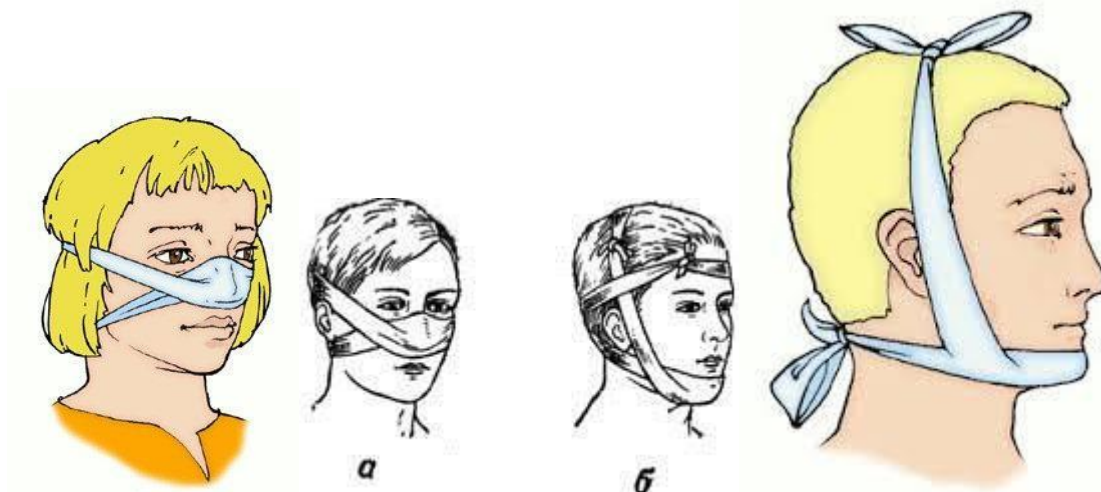


Рис. 9. Працевидні пов'язки на голову: а-носа; б -підборіддя

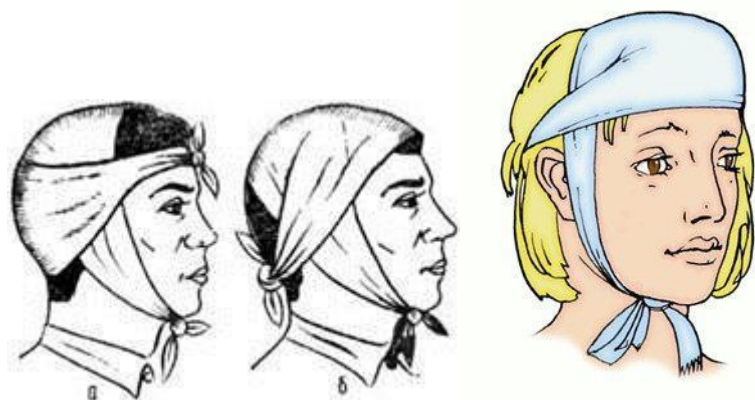


Рис. 10. Працевидні пов'язки на голову: а-потилична ділянка; б –тім'яна ділянка; в- лобна ділянка

Для утримання перев'язувального матеріалу на потилиці пращу роблять з широкої смуги марлі або матерії. Кінці та кий пов'язки перетинаються в скроневих областях. Їх пов'язують на лобі і під нижньою щелепою.

Таким же чином накладають праще видну пов'язку на тім'яну область і лоб. Кінці пов'язки при цьому зав'язують на потилиці і під нижньою щелепою.

Пов'язка на шию. Накладається круговим бинтуванням. Для попередження її зісковзування вниз, кругові тури на шиї комбінують з турами хрестоподібної пов'язки на голові (рис. 11).



Рис. 11. Циркулярна пов'язка на шию, укріплена хрестоподібними ходами на голові

Пов'язки на грудну клітку. Конусоподібна форма грудної клітки і зміна її обсягу під час дихання часто призводять до сповзання пов'язок.

Бинтування грудної клітки слід виконувати широкими бинтами і застосовувати додаткові прийоми зміцнення пов'язок.

Для накладення пов'язок на груди використовують марлеві бинти шириною 10 см, 14 см і 16 см.

Спіральна пов'язка на груди. Застосовується при пораненнях грудної клітки, переломах ребер, лікуванні гнійних ран (рис.12). Перед накладенням пов'язки марлевий бинт довжиною близько метра укладають серединою на ліве надпліччя. Одна частина бинта вільно звисає на груді, інша - на спині. Потім іншим бинтом накладають закріплюють кругові тури в нижніх відділах грудної клітки і спіральними ходами (3-10) знизу вгору бинтують груди до пахвових западин, де закріплюють пов'язку двома-трьома круговими турами. Кожен тур бинта перекриває попередній на 1/2 або 2/3 його ширини. Кінці бинта, вільно звисає на груді, укладають на праве надпліччя і пов'язують з другим кінцем, звисаючим на спині. Створюється як би портупея, яка підтримує спіральні ходи бинта.

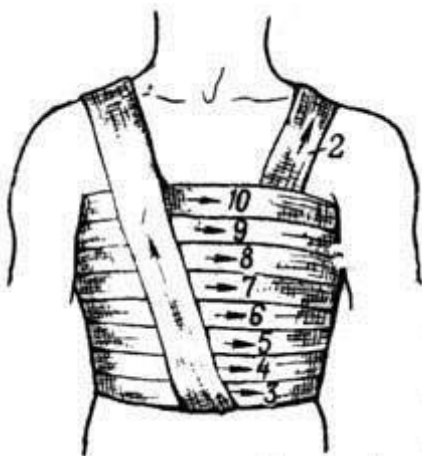


Рис. 12. Спіральна пов'язка грудей

Оклюзійна пов'язка. Накладається із застосуванням перев'язувального пакета

індивідуального (ППП) при проникаючих пораненнях грудної клітки.

Пов'язка перешкоджає засмоктуванню повітря в плевральну порожнину при диханні.

Зовнішню оболонку пакету розривають по наявного надрізу і знімають її,

не порушуючи стерильності внутрішньої поверхні. Мають шпильку з внутрішньої пергаментної оболонки і виймають бинт з ватно-марлевими подушечками. Поверхню шкіри в області рани рекомендується обробити борним вазеліном, що забезпечує більш надійну герметизацію плевральної порожнини. Не порушуючи стерильності внутрішньої поверхні подушечок, розгортають пов'язку і вкривають проникаючу в плевральну порожнину рану тією стороною подушечок, яка прошита кольоровими нитками. Розгортають прогумовану зовнішню оболонку пакету і внутрішньою поверхнею закривають ватно-марлеві подушечки. Краї оболонки повинні стикатися з шкірою змащених борним вазеліном. Пов'язку фіксують спіралеподібними турами бинта, при цьому краї прогумованої оболонки щільно притискають до шкіри.

При відсутності пакета перев'язувального індивідуального, пов'язку

накладають з застосуванням малої або великої стерильних пов'язок. Ватномарлеві подушечки укладають на рану і накривають їх паперовою оболонкою пов'язки, після чого перев'язувальний матеріал в області рани фіксується спіралеподібними турами бинта.

Пов'язки на ділянку живота і тазу.

При накладенні пов'язки на область живота або тазу на місці поранення або нещасного випадку, для бинтування використовуються марлеві бинти шириною 10 см, 14 см і 16 см.

Спіральна пов'язка на живіт. У верхній частині живота зміцнюють кругові тури накладають в нижніх відділах грудної клітки і бинтують живіт спіральними ходами зверху вниз, закриваючи область ушкодження. У нижній частині живота фіксують тури накладають в області таза над лобковим зчленуванням і ведуть спіральні тури знизу вгору (рис. 13).

Спіральна пов'язка, як правило, погано утримується без додаткової фіксації. Пов'язку накладену на всю область живота або її нижні відділи, зміцнюють на стегнах за допомогою колосовидної пов'язки.



Рис.13.Спіральна пов'язка на ділянку живота, укріплена на стегні турами

колосовидною пов'язки

Колосовидна пов'язка на ділянку кульшового суглобу. Накладається при пошкодженнях в області тазостегнового суглоба і прилеглих до нього областей. Бинтування здійснюється широким бинтом. Лінія перехрещення турів бинта відповідає тій частині пов'язки, яка найбільш надійно фіксує перев'язувальний матеріал, що вкриває рану. По розташуванню лінії перехрещування турів бинта, розрізняють такі види колосовидних пов'язок: передня, бічна, задня, двостороння.

Розрізняють також висхідну і низхідну колосовидну пов'язку. При пошкодженні зліва, надаючи допомогу тримає голівку бинта в правій руці і виконує бинтування зліва направо, при пошкодженні праворуч - головка бинта в лівій руці і бинтування виконується справа наліво.

Низхідна передня колосовидна пов'язка (рис. 14 а). Починається з закріплюють кругових турів в області таза. Потім бинт ведуть на передню поверхню стегна і по внутрішній боковій поверхні навколо стегна виходять на його зовнішню бічну поверхню. Звідси бинт піднімають косо через пахову область, де він перетинається з попереднім ходом, на бічну поверхню тулуба. Зробивши хід навколо спини, знову ведуть бинт на живіт. Далі повторюють попередні ходи. Кожен тур проходить нижче попереднього, покриваючи його на половину або $\frac{2}{3}$ ширини бинта. Пов'язку закінчують круговими ходами навколо живота.

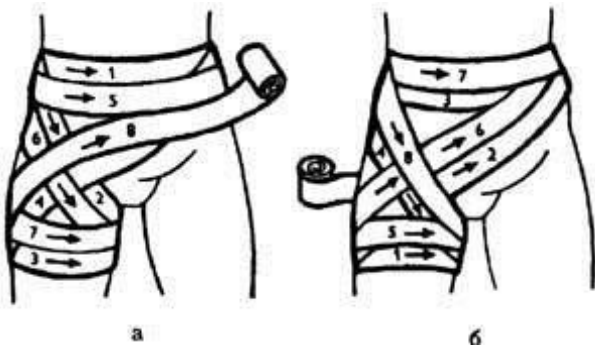


Рис.14.Передня колосовидн пов'язка ділянки кульшового суглобу:

а - низхідна; б - висхідна

Висхідна передня колосовидна пов'язка (рис. 14 б). Накладається в зворотному порядку на відміну від низхідній пов'язки. Зміцнюючі кругові тури накладаються у верхній третині стегна. Потім бинт ведуть з зовнішньої бічної поверхні стегна через пахову область на живіт, бічну поверхню тулуба і навколо тулуба по передній поверхні стегна переходять на його внутрішню поверхню. Далі ходи бинта повторюють, причому кожний наступний тур зміщується догори від попереднього. Загальний вигляд передньої висхідній колосовидної пов'язки представлений на рис.15.



Рис.15.Загальний вигляд висхідної передньої колосовидної пов'язки на ділянку кульшового суглоба

Бічна колосовидна пов'язка. Накладається аналогічно передньої, однак перехрест ходів бинта здійснюють по боковій поверхні кульшового суглоба.

Задня колосовидна пов'язка. Бинтування починається з зміцнювальних кругових турів навколо живота. Далі бинт через сідницю хворий сторони ведуть на внутрішню поверхню стегна, обходять його спереду і косо піднімають знову на тулуб, перетинаючи попередній хід бинта по задній поверхні.

Двостороння колосовидна пов'язка на ділянку тазу (рис. 16). Починається з зміцнювальних кругових турів навколо живота.

З правого боку живота бинт ведуть косо вниз до передньої поверхні лівого стегна, обходять стегно навколо до перетину з попереднім ходом на передній

поверхні стегна. Звідси піднімають бинт на тулуб. Обводять його навколо спини знову на праву сторону. Далі ведуть бинт вниз на праве стегно, обходять його навколо з внутрішньої сторони і по передній поверхні перетинають попередній тур. Потім знову косо повертають бинт по передній поверхні живота на тулуб, роблять напівколовий хід навколо спини і ведуть бинт знову на ліве стегно, повторюючи попередні тури. Кожен наступний тур зміщується догори від попереднього.

Пов'язку закінчують фіксуючим циркулярним туром навколо живота.



Рис. 16. Двостороння колосовидна пов'язка на ділянку тазу.

Колосовидна пов'язка на промежину (рис. 17). Після фіксуючого туру навколо живота бинт ведуть косо з правої бічної поверхні живота по його передній поверхні на промежину і з боку внутрішньої поверхні лівого стегна роблять напівколовий хід по задній поверхні з переходом на передню поверхню лівого стегна. Потім хід бинта ведуть косо по передній поверхні живота до початку цього ходу, тобто до правої бокової поверхні живота. Роблять хід навколо спини, і вже зліва бинт направляють косо через живіт на промежину, огинають напівкруговим ходом задню поверхню лівого стегна і знову повертаються на бічну поверхню тулуба, після чого повторюють вже відомі тури.

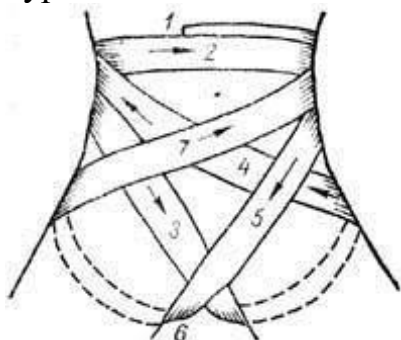


Рис. 17. Колосовидна пов'язка на промежину

Т-подібна пов'язка на промежину. При необхідності пов'язка може бути швидко накладена і знята. Пов'язка проста у виготовленні (рис. 18).

Горизонтальну смугу бинта накладають навколо талії і зав'язують в області живота. Вертикальні смуги, що проходять через промежину і утримують перев'язувальний матеріал, фіксують до горизонтальної смуги в області живота.

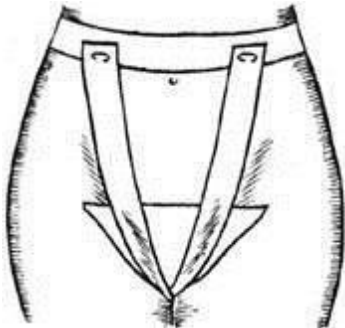


Рис.18.Т-подібна пов'язка на промежину

Косинкова пов'язка на ділянку кульшового суглоба і сідничної області (рис. 19). Серединою косинки покривають зовнішню поверхню сідниці, розташовуючи підставу косинки у верхній третині стегна. Верхівку косинки зміцнюють до пояса або до другої косинці складеної за довжиною і проведеної навколо тулуба. Потім кінці косинки обводять навколо стегна і пов'язують на його зовнішній поверхні.

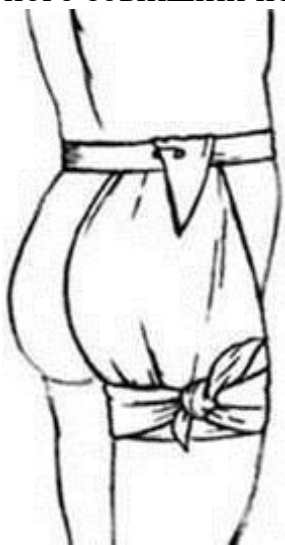


Рис.19 Косинкова пов'язка на ділянку кульшового суглоба і сідничної області

Косинкова пов'язка на обидві сідниці і промежину (рис.20). Косинку укладають так, щоб підстава проходило по попереку. Кінці косинки пов'язують спереду на животі, а верхівку проводять, накриваючи сідниці, через промежину передні зміцнюють до вузла з кінців косинки. Аналогічним чином, але спереду, накладається косиначна пов'язка, що закриває передню частину промежини і зовнішні статеві органи.

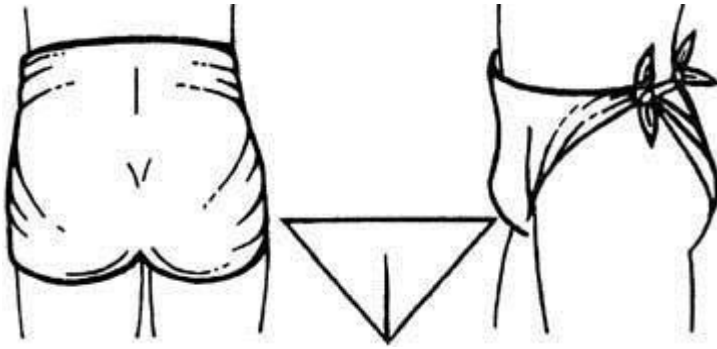


Рис. 20. Косинкова пов'язка на промежину і обидві сідниці

Пов'язка на калитку (рис.21). Пояс суспензорія проводять навколо талії і фіксують пряжкою або вузлом. Калитку поміщають в мішечок суспензорія, статевий член виводиться через спеціальний отвір в підтримуючому мішечку. Дві тасьми, прикріплені до нижнього краю мішечка, проводять через промежину і ззаду прикріплюють до пояса.

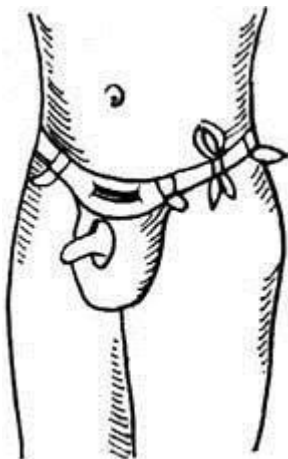


Рис. 21. Пов'язка на мошонку

Пов'язки на верхню кінцівку.

Поворотна пов'язка на палець. Застосовують при пошкодженнях і захворюваннях пальця, коли необхідно закрити кінець пальця (рис. 22).

Ширина бинта - 5 см.

Бинтування починають по долонній поверхні від основи пальця, огинають кінець пальця і по тильній стороні ведуть хід бинта до основи пальця. Після перегину бинт ведуть повзучим ходом до кінця пальця і спіральними турами бинтують у напрямку до його основи, де закріплюють.



Рис. 22. Поворотна пов'язка на палець

Спіральна пов'язка на палець (рис.23). Більшість пов'язок на кисть починається з кругових закріплюють ходів бинта в нижній третині передпліччя безпосередньо над зап'ястям. Бинт ведуть косо по тилу кисті до кінця пальця і, залишаючи кінчик пальця відкритим, спіральними ходами бинтують палець дощенту. Потім знову через тил кисті повертають бинт на передпліччя.

Бинтування закінчують круговими турами в нижній третині передпліччя.

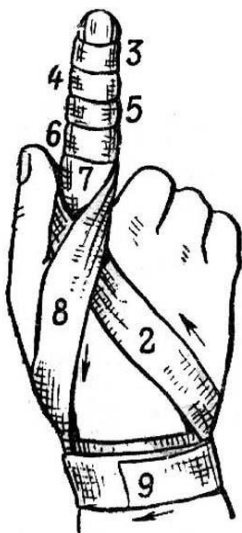


Рис.23.Спіральна пов'язка на палець

Спіральна пов'язка на всі пальці(«рукавичка») (рис. 24). Накладається на кожен палець точно також як і на один палець. Бинтування на правій руці починають з великого пальця, на лівій руці -з мізинця.

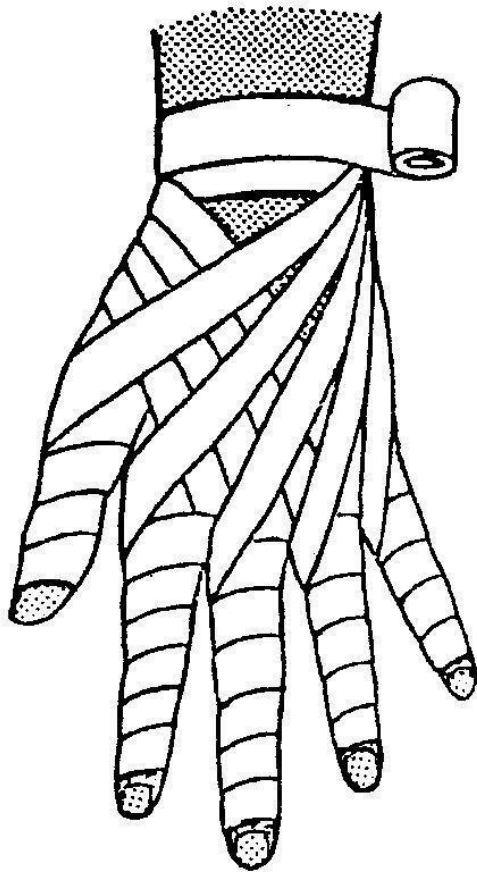


Рис.24.Спіральна пов'язка на всі пальці кисті («рукавичка»)

Колосовидна пов'язка на великий палець (рис.25).Застосовують для закриття області п'ястно-фалангового суглоба і підвищення великого пальця кисті.

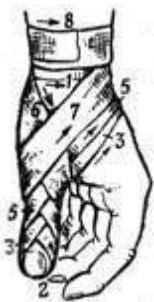


Рис. 25. Колосовидна пов'язка на великий палець кисті

Після закріплення ходів над зап'ястям, бинт ведуть по тилу кисті до кінчика пальця, обвивають навколо нього і по тильній поверхні знову ведуть на передпліччі. Такими ходами доходять до основи пальця і кінець бинта закріплюють на зап'ясті. Для закриття всього великого пальця пов'язку

доповнюють повертаючимися турами.

Хрестоподібна пов'язка на кисть (рис. 26). Закриває тильну і долонну поверхні кисті, крім пальців, фіксує променезап'ястковий суглоб, обмежуючи обсяг рухів. Ширина бинта - 10 см.

Бинтування починають з закріплюють кругових турів на передпліччі. Потім бинт ведуть по тилу кисті на долоню, навколо кисті до основи другого пальця. Звідси по тилу кисті бинт косо повертають на передпліччі.

Для більш надійного утримання перев'язувального матеріалу на кисті, хрестоподібні ходи доповнюють круговими ходами бинта на кисті. Завершують накладення пов'язки круговими турами над зап'ястям.



Рис. 26. Хрестоподібна (восьмиподібна) пов'язка на кисть

Повертаюча пов'язка на кисть (рис. 27). Застосовують для утримання перев'язувального матеріалу при пошкодженні всіх пальців або всіх відділів кисті. При накладенні ватно-марлевих подушечок або марлевих серветок на рани або опікові поверхні необхідно залишати прошарку перев'язувального матеріалу між пальцями. Ширина бинта - 10 см.

Бинтування починають з закріплюють турів над зап'ястям, потім бинт ведуть по тильній поверхні кисті на пальці та повертаються ходами вкривають пальці і кисть з тилу і долоні. Після чого бинт ведуть повзучим ходом кінчиків пальців і спіральними турами бинтують кисть по напрямку до передпліччя, де пов'язку завершують круговими турами над зап'ястям.

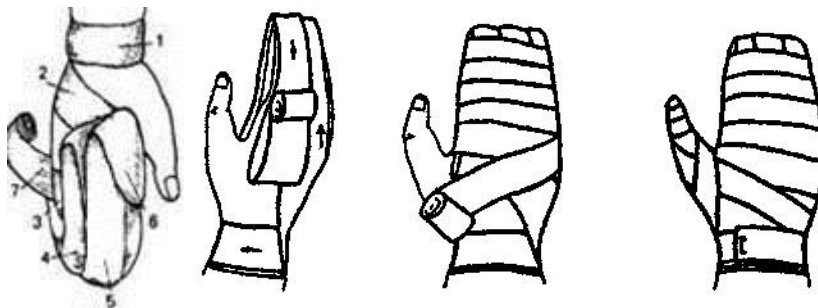


Рис. 27. Повертаюча пов'язка на кисть

Косинкова пов'язка на кисть (рис. 28). Укладають косинку так, щоб основа розташовувалась в нижній третині передпліччя над областю

лучезапястного суглоба. Кисть укладають долонею на косинку і верхівку косинки загинають на тилі кисті. Кінці косинки кілька разів обводять навколо передпліччя над зап'ястям і зв'язують.

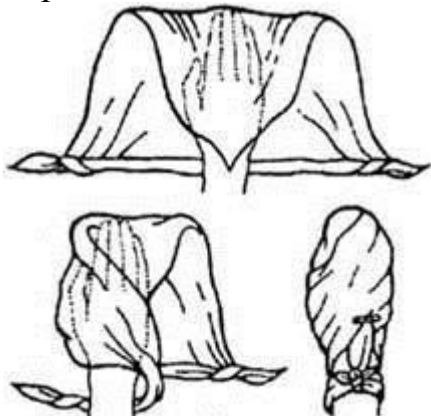


Рис.28. Косинкова пов'язка на кисть

Спиральна пов'язка на передпліччя (рис. 29).

Для накладення пов'язки використовують бинт шириною 10 см. Бинтування починають з кругових зміцнювальних турів в нижній третині передпліччя і декількох висхідних спіральних турів. Оскільки передпліччя має конусоподібну форму, щільне прилягання бинта до поверхні тіла забезпечується бинтуванням у вигляді спіральних турів з перегинами до рівня верхньої третини передпліччя. Для виконання перегину нижній край бинта притримують першим пальцем лівої руки, а правою рукою роблять перегин у напрямку до себе на 180 градусів. Верхній край бинта стає нижнім, нижній - верхнім. При наступному турі перегин бинта повторюють. Пов'язку фіксують циркулярними турами бинта у верхній третині передпліччя.

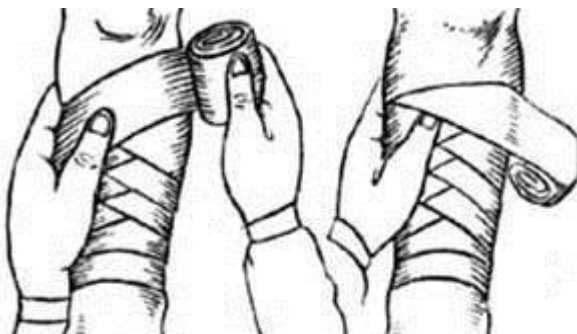


Рис.29. Спіральна висхідна пов'язка з перегинами на передпліччя (техніка виконання перегинів бинта)

Черепалоподібна пов'язка на ділянку ліктьового суглобу. При пошкодженні безпосередньо в області ліктьового суглоба накладають сходящу черепашачу пов'язку. Якщо пошкодження розташовується вище або нижче суглоба, застосовують розходящу черепашачу пов'язку. Ширина бинта - 10 см.

Збіжна черепахоподібна пов'язка (рис. 30). Рука зігнута в ліктьовому суглобі під кутом в 90 градусів. Бинтування починають круговими зміцнюючими турами або в нижній третині плеча над ліктьовим суглобом, або у верхній третині передпліччя. Потім восьми подібними турами закривають перев'язувальний матеріал в області пошкодження. Ходи бинта перехрещуються тільки в області ліктьового згину. Восьмиподібні тури бинта поступово зміщують до центру суглобу. Закінчують пов'язку циркулярними турами по лінії суглобу.



Рис.30. Збіжна черепахоподібна пов'язка на ліктьовий суглоб

Розбіжна черепашача пов'язка (рис. 31). Бинтування починають з кругових закріплювальних турів безпосередньо по лінії суглоба, потім бинт по черзі проводять вище і нижче ліктьового згину, прикриваючи на дві третини попередні тури. Всі ходи перехрещуються по згинальній поверхні ліктьового суглоба. Таким чином закривають всю область суглоба. Пов'язку закінчують круговими ходами на плечі або передпліччя.

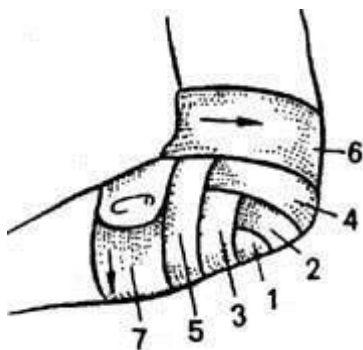


Рис. 31. Розбіжна черепахоподібна пов'язка на ліктьовий суглоб

Косинкова пов'язка на ділянку ліктьового суглобу (рис. 32). Косинку підводять під задню поверхню ліктьового суглоба так, щоб підстава косинки перебувало під передпліччям, а верхівка - під нижньою третій плеча. Кінці косинки проводять на передню поверхню ліктьового суглоба, де їх перехрещують, обводять навколо нижньої третини плеча і пов'язують. Верхівку прикріплюють до перехрещеним кінців косинки на задній поверхні плеча.

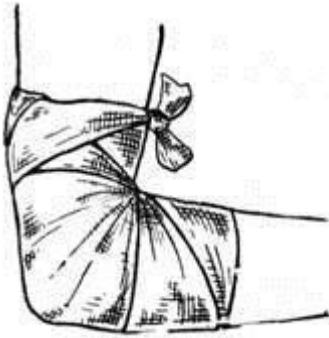


Рис. 32. Рис. 32. Косинкова пов'язка на ділянку ліктьового суглобу

Спіральна пов'язка на плече (мал. 33). Область плеча закривають звичайною спіральною пов'язкою або спіральною пов'язкою з перегинами. Використовують бинт шириною 10 - 14 см. У верхніх відділах плеча, щоб запобігти сповзанню пов'язки, бинтування можна закінчити турами колосовидної пов'язки.

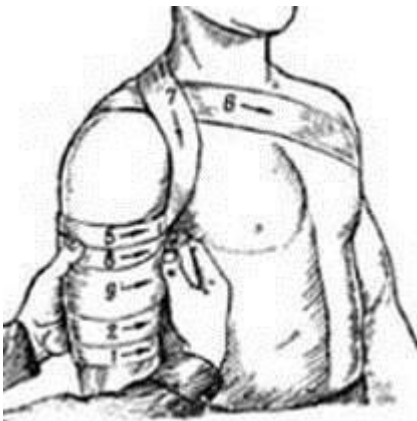


Рис.33. Спіральна пов'язка на плече

Косинкова пов'язка на плече (мал. 34). Косинку укладають на зовнішню бічну поверхню плеча. Верхівка косинки спрямована до шиї. Кінці косинки обводять навколо плеча, перехрещують, виводять на зовнішню поверхню плеча і пов'язують. Щоб пов'язка не зісковзувала, верхівку косинки фіксують за допомогою петлі з шнура, бинта або другою косинки, проведених через протилежну пахвову западину.

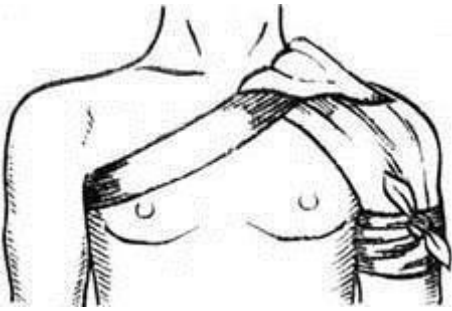


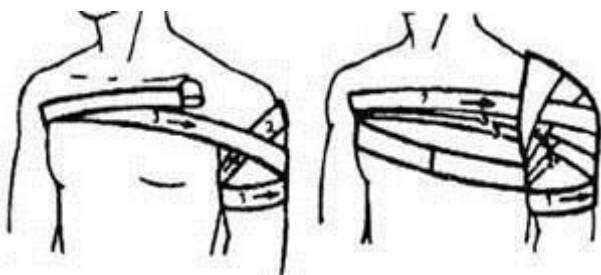
Рис. 34. Косинкова пов'язка на плече

Колосовидна пов'язка на ділянку плечового суглобу. Застосовують для утримання перев'язувального матеріалу на ранах в області плечового суглоба і прилеглих до нього областей. Перехрест турів бинта виконують безпосередньо над перев'язувальним матеріалом вкривають рану.

Ширина бинта - 10-14 см. На лівий плечовий суглоб пов'язку бинтують зліва направо, на правий - справа наліво, тобто бинтування колосовидною пов'язки здійснюється в напрямку боку ушкодження.

Розрізняють висхідну і спадну колосовидні пов'язки на область плечового суглобу.

Висхідна колосовидна пов'язка (рис. 35 а, б). Бинтування починають з кругових закріплюють турів у верхньому відділі плеча, потім бинт ведуть на надпліччя і по спині до пахвовій області протилежної сторони. Далі хід бинта йде по передній стороні грудей на передню поверхню плеча, по зовнішній поверхні навколо плеча в пахвову ямку, з переходом на зовнішню поверхню плечового суглоба і надпліччя. Потім тури бинта повторюються зі зміщенням догори на одну третину або половину ширини бинта. Бинтування закінчують круговими турами навколо грудної клітини.



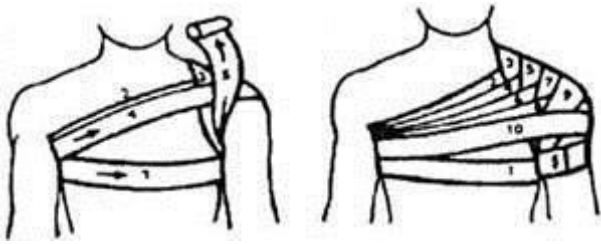


Рис. 35. Колосовидна пов'язка на ділянку плечового суглобу:

а, б - висхідна; в, г - низхідна

Низхідна колосовидна пов'язка (рис. 35 в, г). Накладається в зворотному порядку. Кінець бинта фіксують циркулярними ходами навколо грудної клітини, потім з пахової області здорової сторони піднімають бинт по передній поверхні грудної клітки до надпліччя на стороні пошкодження, огинають його по задній поверхні і через пахову область виводять на передню поверхню надпліччя. Після чого хід бинта по спині повертають у пахову область здорової сторони. Кожен наступний восьмиподібний хід повторюють кілька нижче попереднього. Бинтування закінчують круговими турами навколо грудної клітини.

Колосовидна пов'язка на пахову ділянку (рис. 36). Для надійного утримання перев'язувального матеріалу на рані в паховій області, колосовидну пов'язку доповнюють спеціальними турами бинта через здорове надпліччя. Перев'язувальний матеріал в області пошкодження рекомендується зверху накривати шаром вати, який виходить за межі пахової області і частково прикриває верхню частину грудної клітки.

Ширина бинта - 10-14см. Пов'язку починають двома круговими турами в нижній третині плеча, потім роблять кілька ходів висхідній колосовидною пов'язки і ведуть додатковий косою хід по спині через надпліччя здорової сторони і груди в пошкоджену пахову область. Потім роблять круговий хід, що охоплює грудну клітку і утримує шар вати. Додаткові косою і кругової ходи бинта чергують кілька разів. Бинтування завершують турами колосовидною пов'язки і круговими турами на грудній клітці.

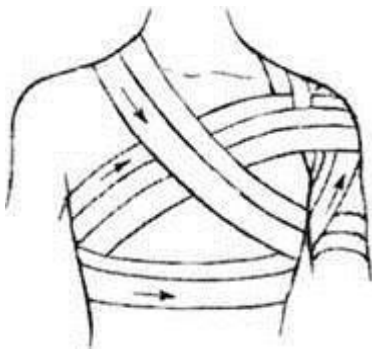
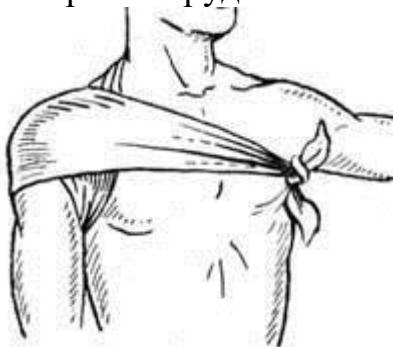


Рис. 36. Колосовидна пов'язка на пахову ділянку

Косинкова пов'язка на ділянку плечового суглобу (мал.37). Медичну косинку

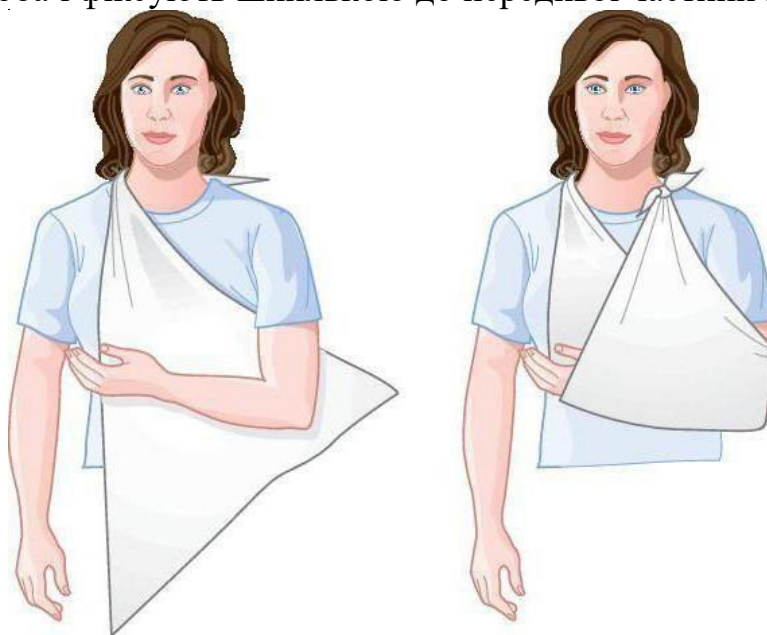
складають краваткою і середину її підводять в пахвову ямку, кінці пов'язки перехрещують над плечовим суглобом, проводять по передній і задній поверхнях грудної клітини і пов'язують в пахвовій області здорової сторони.



Мал.37. Косинкова пов'язка на ділянку плечового суглобу

Косинкова пов'язка для підвішування верхньої кінцівки (рис. 38). Застосовується для підтримки пошкодженої верхньої кінцівки після накладення м'якої пов'язки або пов'язки транспортної іммобілізації.

Пошкоджена рука згинається в ліктьовому суглобі під прямим кутом. Під передпліччя підводять розгорнуту косинку так, щоб підстава косинки проходило уздовж осі тіла, середина її перебувала трохи вище передпліччя, а верхівка - за ліктьовим суглобом і над ним. Верхній кінець косинки проводять на здорове надпліччя. Нижній кінець заводять на надпліччя пошкодженої боку, закриваючи передпліччя спереду нижньої меншою частиною косинки. Кінці косинки пов'язують вузлом над надпліччях. Верхівку косинки обводять навколо ліктьового суглоба і фіксують шпилькою до передньої частини пов'язки.



Ріс.38.Косинкова пов'язка для підвішування верхньої кінцівки

Пов'язка Дезо (рис. 39). Застосовується для тимчасового знерухомлення пошкодженої руки при переломах ключиці способом прибинтовування до тулуба.

Ширина бинта - 10-14 см. Бинтування завжди здійснюється у напрямку до пошкодженої руки. Якщо пов'язка накладається на ліву руку - бинтують в напрямку зліва направо (головка бинта в правій руці), на праву руку - справа наліво (головка бинта в лівій руці).



Рис.39. Пов'язка Дезо

У пахвову ямку пошкодженої боку, перед початком бинтування, вкладають валик з здавленої сірої негігроскопічних вати загорнутої в шматок широкого бинта чи марлі. Валик вкладається для усунення зміщення відламків ключиці по довжині. Пошкоджену руку згинають у ліктьовому суглобі під прямим кутом, притискають до тулуба і плече прибинтовують до грудей круговими турами (1), які накладають нижче рівня валика, розташованого в пахвовій області на стороні пошкодження. Далі з пахвовій області здорової сторони бинт ведуть косо вгору по передній поверхні грудної клітки на надпліччя пошкодженої сторони (2), де тур бинта повинен проходити через центральний уламок

ключиці ближче до бічної поверхні ший. Потім хід бинта ведуть вниз вздовж задньої поверхні плеча під середню третину передпліччя. Охопивши передпліччя, хід бинта продовжують по грудях в пахову область здорової сторони (3) і по спині косо вгору до надпліччя з пошкодженого боку, де тур бинта знову проводять через центральний уламок ключиці ближче до бічної поверхні ший, після чого хід бинта ведуть вниз по передній поверхні плеча під лікоть (4). З-під ліктя бинт ведуть в косому напрямку через спину в пахову область неушкодженою сторони. Описані ходи бинта повторюють кілька разів, формуючи пов'язку забезпечує надійне з нерухомлення верхньої кінцівки. Пов'язку закріплюють круговими ходами через плече і груди.

Пов'язки на нижню кінцівку.

Повертальна пов'язка на пальці стопи. Застосовують при захворюваннях і пошкодженнях пальців стопи. Ширина бинта 3-5 см. Пов'язка зазвичай застосовується для утримання перев'язувального матеріалу на ранах 1 пальця стопи і рідко для закриття інших пальців, які бинтують зазвичай разом з усією стопою.

Пов'язку починають від підошовної поверхні основи пальця, закривають кінчик пальця і ведуть бинт за його тильній поверхні дощенту. Роблять перегин і повзучим ходом виводять бинт до кінчика пальця. Потім спіральними турами бинтують його дощенту, де пов'язку фіксують.

Спіральна пов'язка на перший палець стопи (рис. 40). Ширина бинта 3-5 см. Окремо бинтують звичайно тільки один великий палець. Бинтування рекомендується починати зміцнюючими круговими турами в нижній третині гомілки над щиколотками. Потім через тильну поверхню стопи ведуть бинт до нігтьової фаланзи 1 пальця. Звідси спіральними турами закривають весь палець вщент і знову через тил стопи повертають бинт на гомілку, де пов'язку закінчують фіксують круговими турами.



Рис.40. Спіральна пов'язка на великий палець стопи

Колосовидна пов'язка на перший палець стопи (рис. 41). Ширина бинта 3-5 см. Як і всі колосовидні пов'язки, колосовидная пов'язка на перший палець стопи бинтується по напрямку убік ушкодження. На лівій стопі бинт ведуть зліва направо, на правій стопі - справа наліво.

Бинтування починають зміцнюючими круговими турами в нижній третині гомілки над щиколотками. Потім бинт ведуть від внутрішньої кісточки на тильну сторону стопи до зовнішньої її поверхні і по підошовної поверхні до внутрішнього краю нігтьової фаланги першого пальця. Після кругового витка на першому пальці хід бинта переводять по поверхні стопи до її зовнішньому краю і круговим витком через підошовну поверхню ведуть хід бинта до зовнішньої щиколотки.



Рис.41. Колосовидна пов'язка на великий палець стопи

Кожен наступний тур бинта на першому пальці зміщується догори по відношенню до попереднього, формуючи таким чином висхідну колосовидну пов'язку.

Повертаюча пов'язка на периферичні відділи стопи. Застосовують при захворюваннях і травмах периферичних відділів стопи і пальців. Ширина бинта - 10 см. Кожен палець вкривають перев'язувальним матеріалом окремо, або всі пальці разом з марлевими прокладками між ними. Потім приступають до бинтування стопи. Кругові зміцнюючі тури накладають в середніх відділах стопи. Після чого, поздовжніми повертають турами з поверхні стопи через кінчики пальців на тильну поверхню і назад, закривають стопу по всій ширині. Повзучим ходом бинт ведуть до кінчиків пальців, звідки спіральними турами бинтують стопу до середини. Пов'язка на стопі зазвичай погано утримується, тому рекомендується закінчувати пов'язку зміцнюючи її восьмиподібними турами навколо гомілковостопного суглоба з фіксуючими круговими турами над щиколотками.

Повертаюча пов'язка на всю стопу (рис. 42). Застосовується при пошкодженнях стопи, коли потрібно закрити всю стопу, включаючи пальці. Ширина бинта - 10 см.

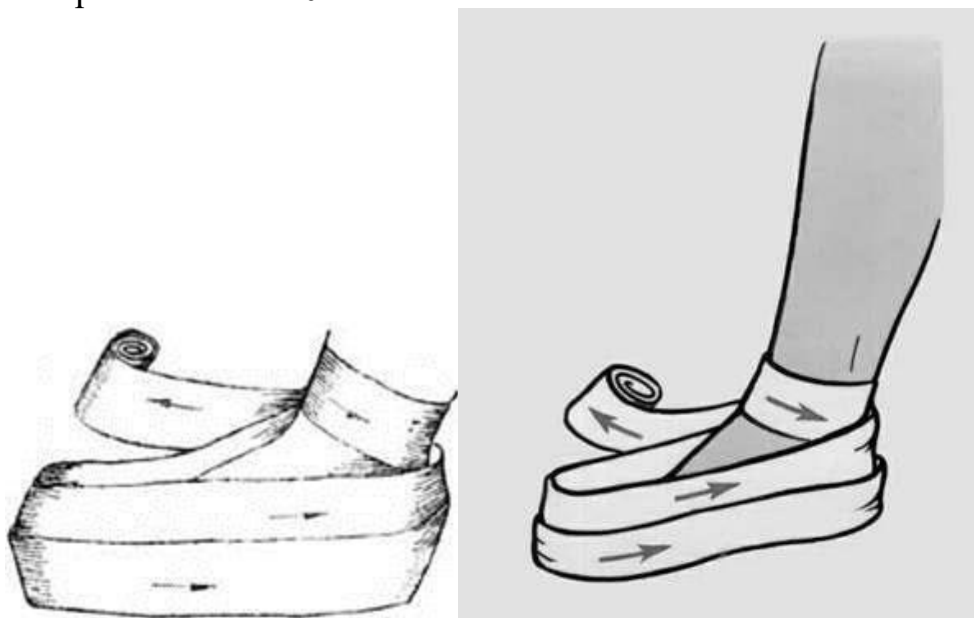


Рис. 42. Повертаюча пов'язка на всю стопу

Бинтування починають з кругових фіксують турів в нижній третині гомілки над щиколотками. Потім хід бинта переводять на стопу, з боку внутрішньої кісточки на правій стопі і з боку зовнішньої кісточки на лівій, і накладають кілька кругових ходів по бічній поверхні стопи до першого пальцю, від нього назад по протилежній бічній поверхні стопи до п'яти. Від п'яти повзучим ходом ведуть бинт до кінчиків пальців і бинтують стопу спіральними ходами в напрямку нижньої третини гомілки. В області гомілковостопного суглоба застосовується техніка накладення пов'язки на п'яткову область (рис. 44).

Закінчують пов'язку круговими турами над щиколотками.

Хрестоподібна (восьмиподібна) пов'язка на стопу (рис. 43). Дозволяє надійно фіксувати гомілковостопний суглоб при пошкодженні зв'язок і деяких захворюваннях суглоба. Ширина бинта - 10 см.

Стопу встановлюють в положенні під прямим кутом по відношенню до гомілки. Бинтування починають з кругових фіксують турів в нижній третині гомілки над щиколотками. Потім ведуть хід бинта косо по тильній поверхні гомілковостопного суглоба до бічної поверхні стопи (до зовнішньої на лівій стопі і до внутрішньої на правій стопі). Виконують круговий хід навколо стопи. Далі з протилежного бічної поверхні стопи по її тилу косо вгору перетинають попередній хід бинта і повертаються на гомілку. Знову виконують круговий хід над щиколотками і повторюють восьмиподібну ходи бинта 5-6 разів для створення надійної фіксації гомілковостопного суглоба. Пов'язку закінчують круговими турами на гомілки над щиколотками.



Рис. 43. Хрестоподібна (восьмиподібна) пов'язка на стопу

Пов'язка на п'яткову ділянку (по типу черепахоподібної) (рис. 44).

Застосовується для повного закриття області п'яти за типом розбіжної черепахащою пов'язки. Ширина бинта - 10 см. Бинтування починають з кругових фіксують турів на гомілки над щиколотками. Потім косо вниз по тильній поверхні ведуть хід бинта на гомілковостопний суглоб. Накладають перший кругової тур через найбільш виступаючу частину п'яти і тильну поверхню гомілковостопного суглоба і додають до нього кругові ходи вище і нижче першого. Проте в даному випадку спостерігається нещільне прилягання турів бинта до поверхні стопи. Щоб уникнути цього, тури пов'язки зміцнюють додатковим косим ходом бинта, що йде від задньої поверхні гомілковостопного суглоба вниз і допереду до зовнішньої бічної поверхні стопи. Потім по підшовної поверхні хід бинта ведуть до внутрішнього краю стопи і продовжують накладати розбіжні тури черепахащою пов'язки. Пов'язку закінчують круговими турами в нижній третині гомілки над щиколотками.



Рис.44. Пов'язка на п'яткову ділянку

Колосовидна висхідна пов'язка на стопу (рис. 45). Застосовується для надійного утримання перев'язувального матеріалу на тильній і підошовній поверхні при пошкодженнях і захворюваннях стопи. Пальці стопи залишаються незакритими. Ширина бинта - 10 см.

Бинтування починають з кругових фіксують турів через найбільш виступаючу частину п'яти і тильну поверхню гомілковостопного суглоба. Потім від п'яти ведуть хід бинта по зовнішній поверхні на правій стопі (на лівій стопі - по внутрішній поверхні), косо по тильній поверхні до основи першого пальця (на лівій стопі - до основи п'ятого пальця). Роблять повний круговий хід навколо стопи і повертають бинт на тильну поверхню біля основи п'ятого пальця (на лівій стопі - у підстави першого пальця). За тилу стопи перетинають попередній тур і повертаються в п'яткову область з протилежного боку. Обійшовши п'яту ззаду повторюють описані восьмиподібні тури бинта поступово зміщуючи їх у напрямку до гомілковостопного суглоба. Пов'язку закінчують круговими турами в нижній третині гомілки над щиколотками.

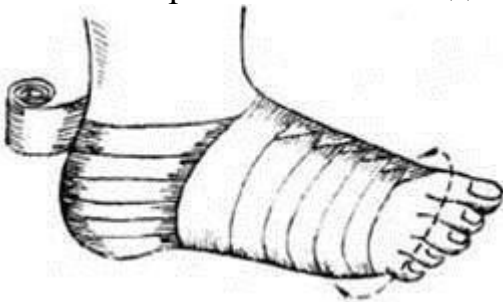


Рис.45. Колосовидна пов'язка на стопу

Косинкова пов'язка на стопу. Розрізняють пов'язки які закривають всю стопу, п'яткову область і гомілковостопний суглоб.

Косинкова пов'язка на всю стопу (рис 46 а, б). Підошовну ділянку закривають серединою косинки, верхівку косинки загортають, вкриваючи пальці і тил стопи. Кінці заводять на тил стопи, перехрещують, а потім обвивають навколо гомілки над щиколотками і пов'язують вузлом на передній поверхні.

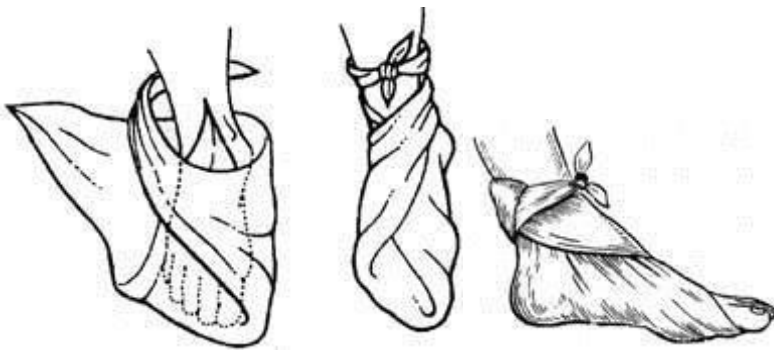


Рис.46. Косинкові пов'язки на стопу:

а б - на всю стопу; в - на п'яткову ділянку і ділянку гомілковоступневого суглобу

Косинкова пов'язка на п'яткову ділянку і гомілковоступневий суглоб (мал. 46 в). Косинку укладають на підошовну поверхню стопи. Основа косинки розташована поперек стопи. Верхівки розташовані по задній поверхні гомілковостопного суглоба. Кінці косинки перехрещують спочатку на тилу стопи, а потім над верхівкою заведеної на задню поверхню гомілковостопного суглоба та нижньої третини гомілки. Пов'язують кінці на передній поверхні гомілки над щиколотками.

Спіральна пов'язка з перегинами на гомілку (рис.47). Дозволяє утримувати перев'язувальний матеріал на ранах та інших пошкодженнях гомілки, яка має конусоподібну форму. Ширина бинта - 10 см.

Бинтування починають закріплюють круговими турами в нижній третині гомілки над щиколотками. Потім роблять кілька кругових спіральних турів та на конусоподібні ділянки гомілки переходять на бинтування спіральними турами з перегинами аналогічно спіральної пов'язці на передпліччі. Пов'язку закінчують круговими турами у верхній третині гомілки нижче колінного суглоба.



Рис. 47. Спіральна пов'язка на гомілку (загальний вигляд)

Косинкова пов'язка на гомілку (рис.48). Основу косинки гвинтоподібно обводять навколо гомілки. Нижній кінець косинки ведуть над областю щиколотки і направляють трохи вгору, де фіксують шпилькою. Іншим кінцем косинки зверху круговим ходом вкривають верхню частину гомілки і кінець також фіксують шпилькою.

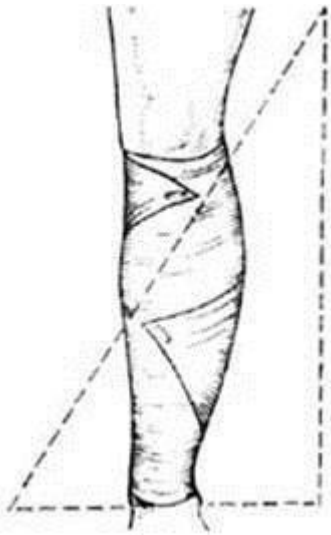
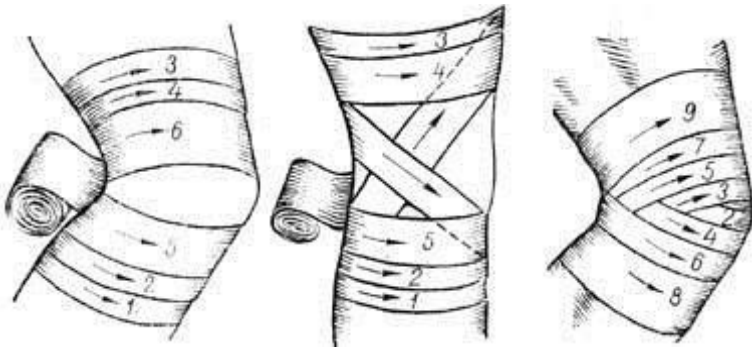


Рис.48. Косинкова пов'язка на гомілку

Черепашкоподібна пов'язка на ділянку колінного суглобу. Дозволяє надійно утримувати перев'язувальний матеріал в області колінного суглобу і безпосередньо прилеглих до нього областей, при цьому рухи в суглобі обмежуються незначно. При пошкодженні безпосередньо в області колінного суглоба накладають сходящу я черепащачу пов'язку, при пошкодженні поруч з колінним суглобом - розходиться. Пов'язка накладається в положенні незначного згинання в суглобі. Ширина бинта - 10 см.

Збіжна черепахоподібна пов'язка на ділянку колінного суглобу (рис. 49 а, б). Бинтування починають закріплюють круговими турами в нижній третині стегна над колінним суглобом або у верхній третині гомілки під колінним суглобом залежно від того, де розташована рана або інше ушкодження. Потім накладають сходяться восьмиобразного тури бинта, перехрещуються в підколінній області. Пов'язку закінчують круговими турами у верхній третині гомілки під колінним суглобом.



Ріс.49. Черепахоподібна пов'язка на колінний суглоб:

а, б - збіжна; в - розбіжна

Розбіжна черепахоподібна пов'язка на ділянку колінного суглобу (рис. 49 в).

Бинтування починають закріплюють круговими турами через найбільш виступаючу частину надколінка. Потім виконують восьмиподібні розбіжні ходи, перехрещуються в підколінної області. Пов'язку закінчують круговими турами у верхній третині гомілки або нижньої третини стегна в залежності від того, де розташоване пошкодження.

При необхідності накласти пов'язку на нижню кінцівку в розігнуті положенні, застосовують спіральну техніку бинтування з перегинами. Пов'язка починається з кругових ходів у верхній третині гомілки і закінчується фіксують турами в нижній третині стегна.

Спіральна пов'язка з перегинами на стегно. Застосовується для утримання перев'язувального матеріалу на ранах та інших пошкодженнях стегна, яке, як і гомілку має конусоподібну форму. Ширина бинта - 10-14 см. Бинтування починають закріплюють круговими турами в нижній третині стегна над колінним суглобом. Потім спіральними ходами бинта з перегинами закривають всю поверхню стегна знизу вгору.

Як правило, такі пов'язки на стегні утримуються погано, легко зісковзують. Тому рекомендується завершувати пов'язку турами колосовидною пов'язки на область кульшового суглоба.

Пов'язки на кукси кінцівок.

Накладаються при відривах різних частин верхньої та нижньої кінцівок, захворюваннях і пошкодженнях кукс плеча та передпліччя, стегна і гомілки. При бинтуванні кукси кінцівки застосовують техніку повертаючої пов'язки. Кукси кінцівок зазвичай мають конусоподібну форму, тому пов'язки утримуються погано і вимагають додаткового укріплення. Ширина бинта - 10-14 см.

Техніка накладення повертаючої пов'язки (рис. 50).

Бинтування починають закріпленням круговими турами у верхній третині потерпілого сегмента кінцівки. Потім утримують бинт першим пальцем лівої

руки і роблять перегин на передній поверхні кукси. Хід бинта ведуть в поздовжньому напрямку через торцеву частиною кукси на задню поверхню. Кожен поздовжній хід бинта закріплюють круговим ходом. Виконують перегин бинта на задній поверхні кукси ближче до торцевої частини і хід бинта повертають на передню поверхню. Кожен повертається тур фіксують спіральними ходами бинта від торцевої частини кукси.

Якщо кукса має виражену конусоподібну форму, то пов'язка виходить більш міцною, коли другий повертається хід бинта проходить перпендикулярно першому і перехрещується на торці кукси з першим повертаючим туром під прямим кутом. Третій повертається хід слід проводити в проміжку між першим і другим. Щоповертаючі ходи бинта повторюють до тих пір, поки кукса не буде надійно забинтована.

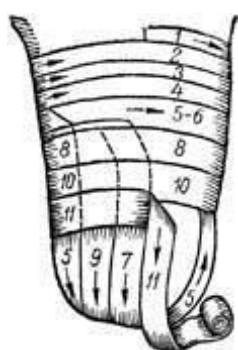


Рис.50.Повертаюча пов'язка на куксу стегна

Повертаюча пов'язка на куксу передпліччя (рис.51). Пов'язка починається круговими турами в нижній третині плеча, для попередження зісковзування пов'язки. Потім хід бинта ведуть на куксу передпліччя і накладають возвращающуюся пов'язку. Бинтування завершують круговими турами в нижній третині плеча.

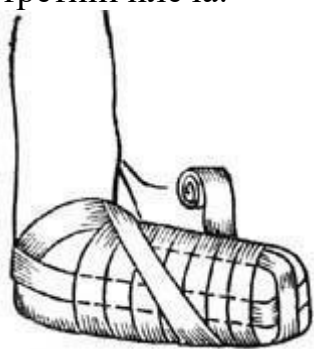


Рис.51. Повертаюча пов'язка на куксу передпліччя

Повертаюча пов'язка на куксу плеча (рис. 52). Пов'язка починається круговими турами у верхній третині кукси плеча. Потім накладають повертаючу пов'язку, яку перед завершенням зміцнюють ходами колосовидною пов'язки на

плечовий суглоб. Завершують пов'язку круговими турами у верхній третині плеча.

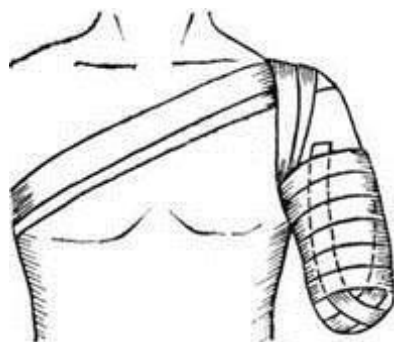


Рис.52. Повертаюча пов'язка на куксу плеча

Повертаюча пов'язка на куксу гомілки. Пов'язка починається круговими турами у верхній третині гомілки. Потім накладають повертаючу пов'язку, яку зміцнюють восьмиподібними ходами пов'язки на колінний суглоб.

Завершують пов'язку круговими турами у верхній третині гомілки.

Повертаюча пов'язка на куксу стегна. Пов'язка починається круговими турами у верхній третині стегна. Потім накладають повертаючу пов'язку, яку зміцнюють ходами колосовидною пов'язки на тазостегновий суглоб. Завершують пов'язку круговими турами в області таза.

Косиночна пов'язка на куксу стегна (рис. 53). Середину косинки укладають на торець кукси, верхівку загортають на передню поверхню кукси, а підстава і кінці косинки - на задню поверхню. Кінці косинки обводять навколо верхньої третини стегна, формуючи пов'язку, пов'язують на передній поверхні і фіксують до вузла верхівку.

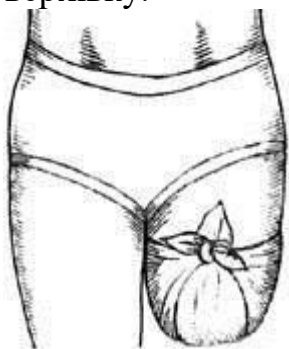


Рис.53. Косиночна пов'язка на куксу стегна

Аналогічно накладаються косиночні пов'язки на кукси плеча, передпліччя і гомілки.

Тверді і твердіючі пов'язки

Тверді, або утримуючі, пов'язки - це стандартні шини, апарати і підручний фіксуєчий матеріал, призначений для додання нерухомості хворий частини кінцівки. Застосовуються при переломах кісток кінцівок для транспортної або лікувальної іммобілізації, але можуть бути використані і при запальних захворюваннях, після операції на кістках і суглобах. Шинні пов'язки, або шини, діляться на дві групи: фіксаційні (прості) і екстензійні (апарати). Фіксаційні шини є стандартними і призначені частіше для транспортної іммобілізації кінцівок: шина Дитерихса і Томаса-Виноградова для стегна, дротяні сходові шини Крамера, сітчасті, фанерні (лубки) та ін.



Рис. Фіксаційна шина на гомілковостопний суглоб.



Рис. Фіксаційна шина на колінний і гомілковостопний суглоби



Рис. Гіпсова фіксуюча розвідна пов'язка на кульшові суглоби



Рис. Фіксуюча пов'язка при викривленні хребта



Рис. Фіксуєюча пов'язка на променевозап'ясний суглоб.



Рис. Фіксуєюча пов'язка на гомілковостопний суглоб.



Рис. Ортез на колінний суглоб, жорсткий

Екстензійні шини створюють нерухомість кінцівки і одночасним витягуванням (лікувальні металеві шини, апарати).

Гіпсові пов'язки відносяться до групи тверднучих пов'язок і готуються з сірчано-кислого кальцію, який втирають в бинти з гігроскопічної марлі. В даний час використовуються вже готові бинти. У травматологічному відділенні виділяється спеціальна кімната для накладання та зняття гіпсових пов'язок, яка обладнується спеціальним інвентарем та інструментарієм.

Правила накладання гіпсової пов'язки

- Гіпсові бинти або приготовані лонгети замочують в тазу з теплою водою. По закінченні виділення бульбашок бинт витягують і віджимають від води, здавлюючи його з боків.
- Перед накладенням гіпсової пов'язки шкіра кінцівки змащується вазіліном або на неї надівається бавовняний панчіх. Накладену гіпсову пов'язку ретельно моделюють, потім покривають м'яким бинтом.
- Для іммобілізації кінцівки при переломі гіпсова пов'язка накладається, як правило, бесподкладочной, в інших випадках на виступаючі ділянки кінцівки накладаються ватно-марлеві прокладки (подкладочная пов'язка).
- Розкачування гіпсового бинта проводиться без натягу, щоб не викликати здавлення кінцівки. Для міцності пов'язки буває достатньо 5-6 шарів. Краї накладеної і відмодельованої гіпсової пов'язки обрізають і замазують гіпсовою кашею.
- Після накладення пов'язки протягом 2 діб стежать за станом кінцівки. При виявленні ціанозу, похолодання, набряку гіпсову пов'язку розрізають гіпсовими ножицями або спеціальною пилкою і розсовують краї.

Види гіпсових пов'язок

Циркулярна (суцільна) пов'язка застосовується для іммобілізації кінцівки і тулуба при переломах.

Тутор (гільза) накладається на суглоб або окремих сегмент кінцівки для додання спокою та іммобілізації. Він може бути знімним і незнімним.

Лонгетно-циркулярна пов'язка являє собою лонгету, яка фіксується циркулярними гіпсовими бинтами.

Лонгетную пов'язку накладається на кінцівку і може бути тильній (задньої), долонній (передній) і U-подібної.

Правила накладення гіпсової пов'язки. Гіпсова техніка

Для лікування захворювань і пошкоджень опорно-рухового апарату існують два основні методи: консервативний і оперативний. Необхідно відзначити, що, незважаючи на розвиток оперативних методів лікування в травматології та ортопедії, консервативні способи до останнього часу є основними. При консервативному лікуванні виділяють два основні методи - фіксацію і витягування. Істотне значення при консервативному методі лікування мають засоби фіксації:

- 1) гіпсові пов'язки;
- 2) різні шини і апарати;
- 3) кошти м'якої фіксації (бинти, лейкопластирного пов'язки і т. д.).

Гіпсова техніка. Серед усіх тверднучих пов'язок найбільшу распространение отримала гіпсова. У хірургічних установах для накладення гіпсових пов'язок є спеціальні кімнати, оснащені відповідним інвентарем та інструментарієм. Для забезпечення роботи гіпсової кімнати необхідний мінімум обладнання (рис. 29) і інструментів:



Рис. 29. Інструменти для обробки гіпсової пов'язки. а - ножиці Штілле; б - пила; в - Шипці-дзьоби Вольфа; г - гіпсораспатор Кнорре; д - ніж для розрізання гіпсових пов'язок.

- 1) стіл для заготівлі гіпсових бинтів і лонгет;
- 2) стіл (краще ортопедичного типу, наприклад Хоулі) для накладення гіпсових пов'язок або звичайний перев'язувальний стіл з тазотримачем; 3) пристосування для накладання гіпсових корсетів;
- 4) ножиці для розрізання гіпсової пов'язки (наприклад, Штілле) (рис. 29, а);

5) щипці-дзьоби для відгинання гіпсової пов'язки (наприклад, Вольфа) (рис

29, в);

6) гіпсораспатор для розсування країв гіпсової пов'язки (наприклад, Кнорре); ножі (рис. 29, б, г).

У гіпсовій кімнаті добре мати готові гіпсові бинти і лонгети, що зберігаються в спеціальній шафі.

Гіпсова пов'язка має ряд позитивних властивостей: рівномірно і щільно прилягає до тіла, швидко твердне, легко знімається. Правильно накладена гіпсова пов'язка добре утримує зіставлені відламки.

Гіпс - висушений при 100-130 ° С сульфат кальцію. Просушений гіпс легко розтирається в дрібний білий порошок. Гіпс має гідрофільні властивості, тому він повинен зберігатися в щільно закритий в металевому ящику або в скляних банках.

Кращим є гіпс марки М400, який застигає при температурі води 15 ° С за 10 хв, а при 40 ° С за 4 хв. Для перевірки якості гіпсу застосовують ряд проб. На дотик порошок гіпсу повинен бути тонкого, рівномірного помелу, без шматків і крупинок. При змішуванні гіпсу з водою не повинно бути запаху тухлих яєць (сірководня).

Проба на затвердіння. Змішати рівні кількості гіпсу і води, сметанообразную кашку розмазати по тарілці тонким шаром. Через 5-6 хв гіпс повинен затвердіти і при постукуванні видавати звук твердого тіла. Знята з тарілки платівка не повинна кришитися і деформуватися при натисканні.

Для прискорення застигання гіпсу беруть гарячу воду (40-50 ° С) або додають вапняне молоко. Щоб сповільнити затвердіння гіпсу, застосовують холодну воду, додаючи до неї половину столової ложки кухонної солі, молока, крохмального клейстеру або рідкого столярного клею.

У продаж надходять гіпсові бинти, виготовлені заводським шляхом. Можна готувати гіпсові бинти з нарізаною марлі, у якої відрізають кромку. Такі пухко складені марлеві бинти еластичніші за готові; довжина марлевого бинта не повинна перевищувати 3 м. Бинти готують трьох розмірів: зі шматка марлі, розрізаного на 3 частини, отримують широкий бинт (23 см), на 4 частини - середній (17 см) і на 6 частин - вузький (10 -11 см) бинт.

Існують два види гіпсових пов'язок, гіпсова пов'язка з ватно- марлевою, фланелевою та трикотажною підкладкою і безпідкладкова гіпсова пов'язка.

Гіпсова пов'язка з ватно-марлевою підкладкою має ряд недоліків: вата може збиватися і тиснути на тіло, крім того, часто спостерігається погана фіксація кісткових відламків при застосуванні підкладкових пов'язок. Найбільшого поширення в якості підкладки отримав трикотажний бинт і, краще, трикотажних

панчіх, які оберігають шкіру від потертостей і в той же час володіють всіма перевагами безпідкладкової гіпсової пов'язки.

Безпідкладкову гіпсову пов'язку накладають прямо на шкіру, яку нічим не змащують і волосся не збивають. При накладенні гіпсових пов'язок важливо оберегти найбільш виступаючі частини тіла від тиску (рис. 30).

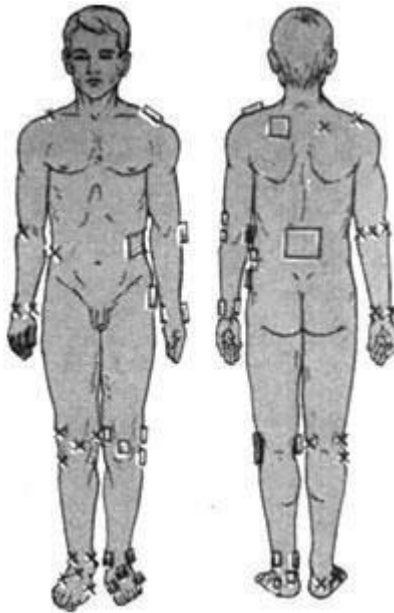


Рис. 30. Кісткові виступи, що підлягають «захисту» від тиску при накладенні гіпсової пов'язки.

Недоліком гіпсової пов'язки є те, що при розвитку набряку вона стає занадто тугий і її доводиться замінювати, а при зменшенні набряку пов'язка слабшає і стає менш ефективною. Щоб уникнути цього, циркулярну бесподкладочной гіпсо-ву пов'язку після накладення рекомендується розсікти по передній поверхні, а після спадання набряку (на 3-5-у добу) знову загіпсувати бинтами. Гіпсова бесподкладочной пов'язка може бути лонгетною або лонгетноциркулярної.

Перед накладенням гіпсової пов'язки при необхідності проводять знеболювання місця перелому і репозицію. З метою зменшення набряку після накладення гіпсової пов'язки кінцівки надають високе положення на 1-2 дні. При накладенні гіпсової пов'язки важливо дотримуватися наступні правила:

1. Заздалегідь підготувати все необхідне.
2. Для досягнення нерухомості і спокою фіксувати уражену кістку і 2-3 сусідніх суглоби.
3. Для створення спокою в одному суглобі, при його пошкодженні, накладати пов'язку лише на цей суглоб і на достатні частини по довжині сегменти кінцівки (не менше ніж на 1/3 довжини).
4. В області верхнього та нижнього країв гіпсової пов'язки на кінцівку

накласти 1 - 2 тури широкого бинта, який буде загнутий на край гіпсової пов'язки, або надіти трикотажну панчохоу.

5. Надати кінцівці функціонально вигідне положення (на випадок, якщо рухи в суглобі не поновляться).

6. При гіпсуванні утримувати кінцівку абсолютно нерухомо.

7. При накладенні пов'язки гіпсовим бинтом покривати кожним туром бинта 2/3 попереднього по типу спіральної пов'язки. Бинтувати від периферії до центру. Бинт не перегинати, а для зміни напрямку ходу підрізати його з протилежного боку.

8. Для того щоб шари краще спаялися і пов'язка точно відповідала контурам тіла, після кожного шару потрібно ретельно її притирати і моделювати. Для цього пригладжують пов'язку всією долонею до тих пір, поки рука не почне відчувати контури бинтуючої частини тіла; особливо ретельно моделюються кісткові виступи і склепіння.

9. При накладенні гіпсової пов'язки кінцівку підтримувати всією кистю, а не пальцями, так як вони можуть вдавитися в незастиглий гіпс.

10. Для спостереження за кінцівкою кінчики пальців бинтуючої кінцівки залишають відкритими.

11. До повного висихання гіпсової пов'язки слід поводитися з нею обережно, так як вона може зламатися.

12. Щоб край пов'язки не кришиться, зміцнити кінці пов'язки. До закінчення затвердіння гіпсу від краю пов'язки гострим ножом відрізають кругову смужку шириною 1-2 см, після чого підкладку (трикотажну панчохоу або бинт) загинають на підрізаний край і підгіпсовують.

13. Пов'язка не повинна бути тугою або занадто вільною.

14. Після накладення пов'язку необхідно маркувати, тобто нанести на пов'язку чорнильним олівцем схему пошкодження кісток, три дати (день травми, день накладення гіпсу і передбачуваний день зняття гіпсової пов'язки), написати прізвище лікаря, наклавшого гіпс.

15. Щоб захистити гіпсову пов'язку від вогкості, особливо у дітей, її покривають лужним лаком або розчином шелаку в спирту 3: 50,0-6: 50,0.

16. Знімають гіпсову пов'язку за допомогою ножа. Для цього в ділянці розрізу її змочують гарячою водою, розчином кухонної солі або, краще, слабким розчином хлористоводневої (соляної) кислоти.

17. При накладанні гіпсової лонгети дотримуються всі основні положення, зазначені вище. Лонгету готують із сухих гіпсових бинтів необхідної довжини і ширини, заздалегідь вимірюваних по здоровій кінцівці, пухко складають від країв до центру. Після замочування лонгету розгладжують на вазі між двома долонями. В області вигину (наприклад, ліктьовий суглоб або п'ята) лонгету надрізають і її надлишки накладають один на одного або загладжують вільними складками. Лонгета повинна охоплювати кінцівку на 2/3 окружності.

18. Циркулярная гіпсова пов'язка вимагає уважного спостереження в перші 24-48 год після накладення, так як можливий розвиток набряку викликає здавлення

кінцівки, що в свою чергу може привести до ускладнень аж до ішемічної контрактури, паралічів і гангрени кінцівки.

Пов'язки цільові: вікончаті і мостовидні - для лікування ран; пов'язки з розпіркою - для надійної фіксації кінцівки в положенні відведення. Шарнірно-гіпсова пов'язка - для розробки рухів у суглобі. Пов'язки залежно від місця накладення (локальні): нашійники, торакокраніальна, торакобрахіальна, корсети, ліжечка, кокситна і гонітна гіпсова пов'язка. Фіксуючі гіпсові пов'язки при вроджених деформаціях і родових пошкодженнях: полужорсткий комір - при вродженій м'язовій кривошій; етапна пов'язка - для виправлення вродженої клишоногості або при вродженій плоскостопості. У правила зняття гіпсової пов'язки входять підбір спеціального інструменту (такого як гіпсові ножиці, пилки, ножі, електропила) та підготовка гіпсової пов'язки (змочування лінії розрізу гіпсової пов'язки гіпертонічним розчином кухонної солі).

<https://youtu.be/cUsXMlBIImok>
<https://youtu.be/rEoVNxkIt8U>
<https://youtu.be/YVGmgr-mAf8>
<https://youtu.be/UWK9kfpuzCk>
<https://youtu.be/G1cDPLeTSnM>
<https://youtu.be/PqMrSxxPhLY>

ЗАНЯТТЯ № 5

Тема: Хірургічна операція. Класифікація оперативних втручань, етапи виконання.

Мета: Вивчити основні положення про операцію, встановити показання та протипоказання до операції, вид та терміни виконання оперативних втручань, вміти оцінити функції життєвоважливих систем організму, ступінь операційного ризику, засвоїти основні діагностичні та лікувальні маніпуляції, необхідні для підготовки хворих до операції.

Професійна орієнтація здобувачів вищої освіти:

Хірургічна операція - найважливіший та найвідповідальніший етап в лікуванні хірургічного хворого.

Таким чином, основними етапами лікування хірургічного хворого є:

- передопераційна підготовка;
- хірургічна операція;
- лікування в післяопераційному періоді.

Помилки при наданні медичної допомоги хірургічним хворим на даних етапах можуть привести до несприятливого результату, або значно продовжити період видужання.

Методика виконання практичної роботи

Робота №1. Визначити вид та об'єм оперативного втручання в залежності від термінів та мети виконання операції.

Робота №2. Оцінити ступінь операційного ризику у пацієнта. Комунікативні навички: а. Збір скарг та анамнезу у хірургічних хворих; б. Фізикальні методи обстеження хірургічних хворих; в. Повідомлення результатів обстеження; г. Отримання згоди пацієнта на оперативне втручання.

ОСНОВНІ ПИТАННЯ, ЯКІ РОЗГЛЯДАЮТЬСЯ НА ЗАНЯТТІ

1. Поняття про хірургічну операцію.
2. Класифікація оперативних втручань, етапи виконання.
3. Передопераційний період, його завдання.
4. Особливості підготовки хворих до планових і термінових операцій.

Здобувач вищої освіти повинен знати:

5. Поняття про хірургічну операцію.
6. Класифікацію оперативних втручань, етапи виконання.
7. Поняття передопераційного періоду та його завдання.
8. Особливості підготовки хворих до планових і термінових операцій.

Здобувач вищої освіти повинен вміти

1. Визначити показання та протипоказання до операції.
2. Провести підготовку хворих до різних видів оперативного втручання.

Зразки тестових завдань та ситуаційних задач.

1. Хворий М., 32 роки звернувся в стаціонар із клінікою флегмони правої кисті. Дане захворювання є:

- А. Абсолютним показом до екстреної операції
- Б. Абсолютним показом до планової операції
- В. Відносним показом до екстреної операції
- Г. Відносним показом до планової операції
- Д. Відносним протипоказом до операції

2. У яких випадках відкладається планова операція? А. При ускладненні основного захворювання

Б. При гнійничкових висипах на шкірі

В. При підвищеній чутливості до новокаїну

Г. При наявності у хворого шкідливих звичок

Д. При наявності варикозно розширених вен нижніх кінцівок

3. Хворий Р., 65 років прооперований з приводу вентральної кишки. Супутнє захворювання – варикозне розширення підшкірних вен правої нижньої кінцівки.

Ризик якого ускладнення високий в післяопераційному періоді? А.

Кровотеча з рани

Б. Ателектаз легені

- В. Тромбоемболія легеневої артерії
- Г. Перитоніт
- Д. Розвиток пролежнів.

4. До провідникової анестезії відносять:

- А. Блокаду міжреберних нервів
- Б. Паранефральну блокада
- В. Зрошування слизових оболонок
- Г. Ваго-симпатичну блокада
- Д. Анестезію по Лукашевичу-Оберсту.

Ситуаційні задачі:

1. У хворого з гострим хірургічним захворюванням органів черевної порожнини передбачається термінова операція під інгалаційним наркозом.

Яке інтраопераційне ускладнення може виникнути у хворого з боку дихальної системи та його профілактика.

2. Після проведеного оперативного втручання хворий знаходиться у вимушеному положенні на спині. На 3-й день в ділянці куприка у пацієнта з'явився серозний міхур діаметром до 6 см. Шкіра довкола набрякла, гіперемована, місцями явища мацерації. Про яке ускладнення післяопераційного періоду слід думати? Його профілактика.

Правильні відповіді на тести і ситуаційні задачі.

Тестові завдання: 1 – А, 2 – А, 3 – С. 4.

Ситуаційні задачі. 1. Аспірація блювотних мас під час проведення наркозу. Хворому в передопераційному періоді слід ввести зонд в шлунок та евакуювати шлунковий вміст.

2. У хворого розвинувся пролежень. Профілактика пролежнів згідно загальноприйнятих правил.

Матеріали підготовки
Заняття 5

Хірургічна операція. Класифікація оперативних втручань, етапи виконання.

ОПЕРАЦІЯ

Операція - механічна дія на тканини і органи з лікувальною або діагностичною метою.

Класифікація:

Операції бувають діагностичні і лікувальні.

Діагностичні – біопсія (Рис. 1), пункція порожнин,, лапароскопія, діагностична лапаротомія, зондування порожнин серця.



Рис 1. Біопсія

Лікувальні – всі операції, направлені на усунення патологічного вогнища: апендектомія, холецистектомія, резекція шлунка і ін.

Операції можуть бути радикальними і паліативними.

- Радикальні – спрямовані на повне усунення патологічного вогнища (апендектомія (Рис. 2), резекція кишки, герніопластика та ін.).



Рис 2. Апендектомія.

- Паліативні – патологічне вогнище не усувається, або видаляється неповністю, спрямовані тільки на полегшення стану хворого (гастростомія при раку стравоходу, обхідний анастомоз або стома при раку кишечника).

За терміновістю:

- Планові - виконуються у будь-який час, їх можна відкласти на непевний час. Холецистектомія при ЖКХ, герніопластика при звичайних грижах, і т.д.
- Термінові - виконуються в перші дні після поступлення, відкладення операції на тривалий термін може привести до прогресу захворювання і погіршення стану хворого. Наприклад, злоякісні пухлини, гострий холецистит, якщо не усуваються на протязі 1-2 діб, необхідно оперувати в терміновому порядку. Гангрена ступні, особливо волога, вимагає проведення дезінтоксикаційної та інфузійної терапії на протязі 1-2 діб, потім ампутація в терміновому порядку.
- Ургентні (невідкладні) операції - виконуються в перші хвилини і години з часу поступлення. Так, поранення, кровотечі, гострий апендицит, защемлена грижа, перфорація виразок. Ці операції виконуються за життєвими показами.

Операції можуть бути одноетапними і багатоетапними.

- Одноетапні - апендектомія, резекція шлунка.
- Багатоетапні - операція через важкість стану хворого виконується в 2 і більше етапи. Так, при пухлині товстої кишки з кишковою непрохідністю на 1-му етапі виконується або обхідний анастомоз, або розвантажувальна стома. Після стабілізації стану хворого виконують 2-й етап - видалення частини кишки з пухлиною.

Операції за ступенем чистоти поділяють на 4 групи:

1. Чисті (асептичні) операції - планові операції без розкриття просвіту порожнистого органу (герніопластика, видалення селезінки (Рис. 3), операції при вадах серця та ін.).



Рис 3. Видалення селезінки

2. Умовно - чисті, коли розкривається просвіт порожнинного органу (резекція шлунка, холецистектомія (Рис. 4) при ЖКХ).

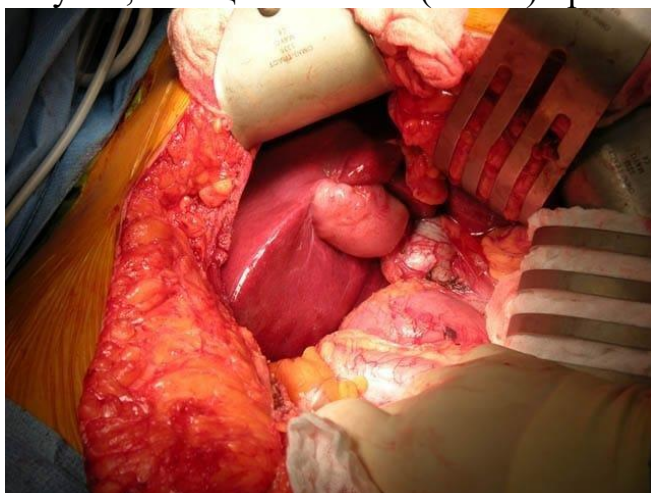


Рис 4. Холецистектомія

3. Інфіковані - при неминучому попаданні вмісту порожнистих органів в рану: епіцистостомія, гастротомія (Рис. 5), ентеротомія.

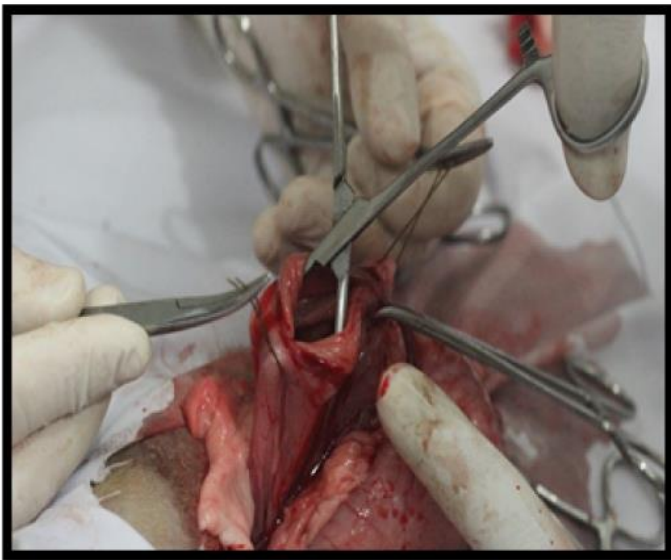


Рис 5. Гастротомія

4. Гнійні - інфіковані (перитоніт, абсцеси (Рис. 6), флегмони, гнійна нориця, і т.д.).

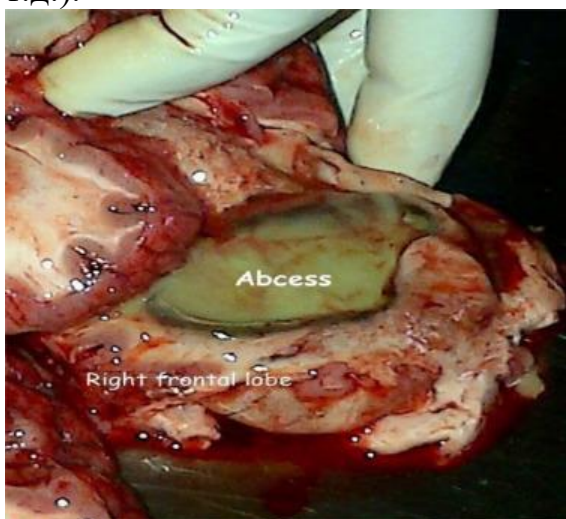


Рис 6. Розкриття абсцесу головного мозку

Підсумовуючи:

Клас	Опис
1	Неінфікована і незапалена ділянка, без входження до респіраторного, травного чи уро-генітального трактів. Хірургічні розрізи, що виконані поверх непроникаючих (тупих) травм також відносяться у цю групу. Приклад: лапаротомія з приводу розриву селезінки (тупа травма), чи пластика пахової киля.
2	Неінфікована і незапалена ділянка з контрольованим хірургічним розсіченням трактів без додаткового забруднення, чи порушень у асептиці. Операції на жовчних шляхах, апендиксі, ротоглотці включаються у цю категорію. Приклад: тонзилектомія, операції з приводу позаматкової вагітності.
3	Відкрита, свіжа, неконтрольована рана, чи операційні рани з порушенням асептики (вимушений непрямий масаж серця і т.д., масивне забруднення кишковим вмістом) чи розрізи на гострих, ненагноєних ранах. Приклад: відкрита травматична рана 12-24 год, гемороїдектомія.
4	Операції при розривах нутрощів, гострі рани з гноем, відкладені травматичні рани чи з прогресуванням і розростанням зони зараження чи некрозом. Післяопераційні рани із ознаками нагноєння відносяться у цю категорію. Приклад: операції з приводу перитоніту, відкрита рана більше 24 годин.

Крім того, виділяють первинні операції і повторні оперативні втручання. Повторні втручання є найбільш складними, виконуються фахівцями високої категорії. До цих операцій додається префікс "ре". Релапаротомія - повторна лапаротомія, у зв'язку з розвитком внутрішньочеревних ускладнень після лапаротомії; реторакотомія; реампутація - при гангрени кукси після ампутації, при остеомієліті кукси.

ПЕРЕДОПЕРАЦІЙНА ПІДГОТОВКА.

Поняття про передопераційний період

Поняття про передопераційний період

Це час (термін) із моменту госпіталізації хворого в хірургічне відділення до виконання операції. В залежності від характеру прояву захворювання, він може тривати від декількох хвилин чи годин (поранення серця, великих судин, гострий апендицит і т. ін.) до декількох днів (пухлини шлунка, зоб, бронхоектатична хвороба та ін.).

Основною метою передопераційного періоду є проведення заходів для зменшення ризику операції і попередження післяопераційних ускладнень. Основними завданнями передопераційного періоду є:

1. встановлення діагнозу; (в ідеалі до моменту госпіталізації)
2. визначення показів, терміновості виконання і характеру операції;
3. підготовка хворого до операції. (згідно із рекомендаціями ERAS)

Весь передопераційний період поділяють на:

1. Діагностичний період, під час якого уточнюють діагноз, встановлюють покази до операції. У діагностичний період вивчають також стан, резервні можливості основних органів та систем хворого, що готується до операції.

2.Період власне передопераційної підготовки, що включає комплекс лікувальних заходів, спрямованих на зменшення важкості перебігу захворювання, покращання роботи основних органів і систем, підвищення реактивності організму.

При планових операціях тривалість передопераційної підготовки залежить від стану хворого і характеру наступної операції. У процесі передопераційної підготовки хворих всебічно обстежують, з'ясовують можливі протипокази до операції. Усім хворим обов'язково проводиться: визначення групи крові та резус-фактора, загальний аналіз крові, сечі, біохімічні дослідження: визначення рівня глюкози в крові, коагулограма, рівень білка, ЕКГ і рентгеноскопія органів грудної клітки.

Планові операції не можна робити при підвищенні температури, наявності гнійних захворювань (абсцеси, флегмони, піодермія, фурункули та ін.), тонзилітів, гострих захворювань верхніх дихальних шляхів. Обов'язково проводиться санація порожнини рота.

З метою скорочення терміну перебування в хірургічних відділеннях, хворі, які поступають для планових операцій, проходять всебічне обстеження в амбулаторному порядку.

Хворі із супутніми захворюваннями серцево-судинної системи, легень, ендокринними захворюваннями та ін. потребують спеціального обстеження. Так, при цукровому діабеті досліджують вміст глюкози в сечі і крові, при порушеннях здатності крові зсідатися досліджують коагулограму (протромбін, тривалість і час кровотечі, число тромбоцитів та ін.).

Тривалість передопераційної підготовки при звичайних планових операціях (видалення грижі, апендектомія і т. д.), якщо стан хворого задовільний, незначна (1—2 дні). При важкому стані хворого і значному обсязі наступного оперативного втручання передопераційна підготовка триваліша, у важкохворих — до 1-1,5 місяця.

Операцію виконують після необхідної нормалізації функцій внутрішніх органів, щоб забезпечити безпеку виконання операції і запобігти розвиток післяопераційних ускладнень.

Хворих, які поступають для термінових операцій, внаслідок обмеженості часу готують дуже швидко — протягом кількох годин, а при операціях за життєвими показами, наприклад, для трахеотомії, їх негайно доставляють в операційну.

Передопераційна підготовка має свої особливості залежно від обсягу операції, характеру захворювання, віку і стану хворого. Так, підготовка хворих до операцій на травному тракті відрізняється від підготовки до операцій у грудній порожнині. Є свої особливості в передопераційній підготовці урологічних, травматологічних, нейрохірургічних та інших хворих

ОЦІНКА РИЗИКУ МЕТОДУ ЗНЕБОЛЕННЯ.

Будь-яке супутнє захворювання, яке збільшує ризик анестезії, може бути виявлене при опитуванні і обстеженні пацієнта. Особливу увагу слід приділити обстеженню серцево-судинної, дихальної і сечовидільної систем. Так, у тих пацієнтів, які недавно (1-2 місяці тому) перенесли інфаркт міокарда, операція повинна бути відтермінована; ризик повторного інфаркту подвоюється, якщо операція виконується в перші 4-6 тижнів, але помітно знижується протягом наступних 6-12 місяців.

У день перед операцією хірург відвідує пацієнта, підтверджує покази до операції. Напередодні операції пацієнта відвідує анестезіолог.

Пацієнта зазвичай знайомлять з планом процедур, які будуть зроблені до введення його в наркоз, і попереджують про те, де він буде знаходитись після закінчення операції і пробудження після наркозу, тобто в загальній палаті або палаті інтенсивної терапії.

КЛАСИФІКАЦІЯ СТУПЕНІВ АНЕСТЕЗІОЛОГІЧНОГО ТА ОПЕРАЦІЙНОГО РИЗИКУ

Фізичний статус пацієнтів за класифікацією ASA (Американського товариства анестезіологів) являє собою оцінку стану пацієнта перед хірургічним втручанням, ендоскопією або інший маніпуляцією. Існує 5 класів фізичного статусу: від здорового пацієнта до хворого у край важкому стані.

Пацієнти 1 і 2 класів можуть проходити ендоскопічні процедури амбулаторно (після дослідження йдуть додому)

Пацієнти 3 класу можуть проходити ендоскопічні процедури амбулаторно тільки після попередньої консультації, або в стаціонарі

Пацієнти 4 і 5 класів проходять ендоскопію тільки в стаціонарі, де є відділення анестезіології та реанімації

- ASA I – Здоровий пацієнт
Здоровий, що не палить, мало вживає алкоголь.
- ASA II – Пацієнт з легким системним захворюванням
Легкі захворювання тільки без істотних функціональних обмежень. Приклади включають в себе (але не обмежуються ними): курець, соціальний алкоголік, вагітна, ожиріння ($30 < \text{ІМТ} < 40$), компенсований цукровий діабет, контрольована артеріальна гіпертензія, легкі захворювання дихальної системи.
- ASA III – Пацієнт з важким системним захворюванням
Значні обмеження функціональної активності. Приклади включають в себе (але не обмежуються ними): погано контрольована артеріальна гіпертензія або субкомпенсований цукровий діабет, ХОЗЛ, патологічне ожиріння ($\text{ІМТ} \geq 40$), активний гепатит, алкогольна залежність або зловживання алкоголем, імплантований кардіостимулятор, поміrne зниження фракції серцевого викиду, хронічна ниркова недостатність, що вимагає регулярного проходження гемодіалізу за розкладом. В анамнезі (більше 3 міс.) інфаркт міокарда, інсульт, транзиторна ішемічна атака, ішемічна хвороба серця або стентування.

- ASA IV – Пацієнт з важким системним захворюванням, яке представляє собою постійну загрозу для життя. Приклади включають в себе (але не обмежуються ними): інфаркт міокарда, інсульт, транзиторна ішемічна атака, ішемічна хвороба серця або стентування, поточна ішемія міокарда або важка дисфункція клапанів серця, різке зниження фракції викиду, сепсис, ДВС-синдром, гостра або хронічна ниркова недостатність, при не регулярному проходженні гемодіалізу.
- ASA V – Вмираючий пацієнт. Операція за життєвими показаннями. Приклади включають в себе (але не обмежуються ними): розрив аневризми аорти, важка політравма, внутрішньочерепний крововилив, гостра ішемія кишечника при супутньої вираженої кардіальної патології або поліорганної недостатності.
- ASA VI – Констатовано смерть мозку, органи видаляються для донорських цілей.

Додавання літери «Е» позначає невідкладність хірургічного втручання. Надзвичайна ситуація визначається як існуюча, коли затримка в лікуванні пацієнта призведе до значного збільшення загрози для життя. Наприклад: ASA I E, II E, III E або IV E. Клас ASA V, як правило, завжди ASA V E. Клас ASA VI E не існує.

РАННІЙ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ПЕРІОД. РАННІ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНІ УСКЛАДНЕННЯ ТА ЇХ ЛІКУВАННЯ

Післяопераційним періодом називається період лікування хворого від моменту закінчення операції до видужання.

Основними завданнями, які стоять перед медичним персоналом після операції, є:

- 1) лікування і догляд за хворим;
- 2) профілактика і лікування можливих ускладнень;
- 3) якнайшвидше відновлення працездатності.

Відео-посилання

<https://youtu.be/OPwMvYtOhAk>

ЗАНЯТТЯ № 6

Тема: Підготовка хворих до операції. Догляд за хворими у післяопераційному періоді.

Мета: Вивчити основні завдання передопераційного періоду, вміти оцінити функції життєвоважливих систем організму, ступінь операційного ризику, засвоїти основні діагностичні та лікувальні маніпуляції, необхідні для підготовки хворих до операції.

Вивчити основні завдання та періоди перебігу післяопераційного періоду, засвоїти основні ускладнення, які виникають в цей час, навчитись проводити їх діагностику, лікування, профілактику та реабілітацію хворих.

Професійна орієнтація здобувачів вищої освіти:

Хірургічна операція - найважливіший та найвідповідальніший етап в лікуванні хірургічного хворого. Проте, щоб ефект хірургічного втручання був максимальним, необхідна відповідна передопераційна підготовка, кваліфіковане проведення оперативного втручання та лікування в післяопераційному періоді.

Таким чином, основними етапами лікування хірургічного хворого є:

- передопераційна підготовка;
- хірургічна операція;
- лікування в післяопераційному періоді.

Помилки при наданні медичної допомоги хірургічним хворим на даних етапах можуть привести до несприятливого результату, або значно продовжити період видужання.

Методика виконання практичної роботи

Робота №1. Суб'єктивне та об'єктивне обстеження хворого
Догляд за шкірою хворого, санація ротової порожнини, гоління волосся, очищення кишечника за допомогою клізм, гігієна білизни та одягу хворих.

Робота №2. . Засвоїти основні принципи догляду за хворими у післяопераційному періоді. Проводити профілактику можливих ускладнень.

2. ОСНОВНІ ПИТАННЯ, ЯКІ РОЗГЛЯДАЮТЬСЯ НА ЗАНЯТТІ

1. Передопераційний період, його завдання.

2. Передопераційний період: догляд за шкірою хворого, санація ротової порожнини, гоління волосся, очищення кишечника за допомогою клізм, гігієна білизни та одягу хворих.
3. Основні принципи догляду за хворими у післяопераційному періоді.
4. Профілактика можливих ускладнень.
5. Харчування хворих.

Здобувач вищої освіти повинен знати:

6. Поняття передопераційного періоду та його завдання.
7. Поняття передопераційного періоду: догляд за шкірою хворого, санація ротової порожнини, гоління волосся, очищення кишечника за допомогою клізм, гігієна білизни та одягу хворих.
8. Основні принципи догляду за хворими у післяопераційному періоді.
9. Профілактика можливих ускладнень у перед-, інтра- та післяопераційному періодах.
10. Харчування хворих.
11. Різновиди місцевого знеболення (пошарова інфільтраційна, регіональна, спинномозкова, внутрішньокісткова).

Здобувач вищої освіти повинен вміти

1. Особливості ведення хворого в післяопераційному періоді посистемно (дихальна, серцево судинна, травна...)
2. Проводити догляд за шкірою хворого, санацію ротової порожнини, гоління волосся, очищення кишечника за допомогою клізм, гігієна білизни та одягу хворих.

Зразки тестових завдань та ситуаційних задач.

1. Хворий М., 32 роки звернувся в стаціонар із клінікою флегмони правої кисті. Дане захворювання є:
 - А. Абсолютним показом до екстреної операції
 - Б. Абсолютним показом до планової операції
 - В. Відносним показом до екстреної операції
 - Г. Відносним показом до планової операції
 - Д. Відносним протипоказом до операції
2. У яких випадках відкладається планова операція?
 - А. При ускладнення основного захворювання
 - Б. При гнійничкових висипах на шкірі

- В. При підвищеній чутливості до новокаїну Г. При наявності у хворого шкідливих звичок
Д. При наявності варикозно розширених вен нижніх кінцівок

3. Хворий Р., 65 років прооперований з приводу вентральної киля. Супутнє захворювання – варикозне розширення підшкірних вен правої нижньої кінцівки.

- Ризик якого ускладнення високий в післяопераційному періоді? А.
Кровотеча з рани
Б. Ателектаз легені
В. Тромбоемболія легеневої артерії Г. Перитоніт
Д. Розвиток пролежнів.

4. До провідникової анестезії відносять:

- А. Блокаду міжреберних нервів Б. Паранефральну блокада
В. Зрошування слизових оболонок Г. Ваго-симпатичну блокада
Д. Анестезію по Лукашевичу-Оберсту.

Ситуаційні задачі:

1. У хворого з гострим хірургічним захворюванням органів черевної порожнини передбачається термінова операція під інгаляційним наркозом.

Яке інтраопераційне ускладнення може виникнути у хворого з боку дихальної системи та його профілактика.

2. Після проведеного оперативного втручання хворий знаходиться у вимушеному положенні на спині. На 3-й день в ділянці куприка у пацієнта з'явився серозний міхур діаметром до 6 см. Шкіра довкола набрякла,

гіперемована, місцями явища мацерації. Про яке ускладнення післяопераційного періоду слід думати? Його профілактика.

Правильні відповіді на тести і ситуаційні задачі.

Тестові завдання: 1 – А, 2 – А, 3 – С. 4.

Ситуаційні задачі. 1. Аспірація блювотних мас під час проведення наркозу. Хворому в передопераційному періоді слід ввести зонд в шлунок та евакуювати шлунковий вміст.

2. У хворого розвинувся пролежень. Профілактика пролежнів згідно загальноприйнятих правил.

Матеріали підготовки

Заняття №6

Підготовка хворих до операцій. Післяопераційний період.

Поняття про передопераційний період

Це час (термін) із моменту госпіталізації хворого в хірургічне відділення до виконання операції. В залежності від характеру прояву захворювання, він може тривати від декількох хвилин чи годин (поранення серця, великих судин, гострий апендицит і т. ін.) до декількох днів (пухлини шлунка, зоб, бронхоектатична хвороба та ін.).

Основною метою передопераційного періоду є проведення заходів для зменшення ризику операції і попередження післяопераційних ускладнень.

Основними завданнями передопераційного періоду є:

- 1) встановлення діагнозу;
- 2) визначення показів, терміновості виконання і характеру операції;
- 3) підготовка хворого до операції.

Поняття передопераційний період широко ділиться на:

1. Діагностичний період, під час якого уточнюють діагноз, встановлюють покази до операції. У діагностичний період вивчають також стан, резервні можливості основних органів та систем хворого, що готується до операції.

2.Період власне передопераційної підготовки, що включає комплекс лікувальних заходів, спрямованих на зменшення важкості перебігу захворювання, покращання роботи основних органів і систем, підвищення реактивності організму.

При планових операціях тривалість передопераційної підготовки залежить від стану хворого і характеру наступної операції. У процесі передопераційної підготовки хворих всебічно обстежують, з'ясовують можливі протипокази до операції. Усім хворим обов'язково проводиться: визначення групи крові та резус-фактора, загальний аналіз крові, сечі, біохімічні дослідження: визначення рівня глюкози в крові, коагулограма, рівень білка, ЕКГ і рентгеноскопія органів грудної клітки.

Планові операції не можна робити при підвищенні температури, наявності гнійних захворювань (абсцеси, флегмони, піодермія, фурункули та ін.), тонзилітів, гострих захворювань верхніх дихальних шляхів. Обов'язково проводиться санація порожнини рота.

З метою скорочення терміну перебування в хірургічних відділеннях, хворі, які постіпають для планових операцій, проходять всебічне обстеження в амбулаторному порядку.

Хворі із супутніми захворюваннями серцево-судинної системи, легень, ендокринними захворюваннями та ін. потребують спеціального обстеження. Так, при цукровому діабеті досліджують вміст глюкози в сечі і крові, при порушеннях здатності крові зсідатися досліджують коагулограму (протромбін, тривалість і час кровотечі, число тромбоцитів та ін.).

Тривалість передопераційної підготовки при звичайних планових операціях (видалення грижі, апендектомія і т. д.), якщо стан хворого задовільний, незначна (1—2 дні). При важкому стані хворого і значному обсязі наступного оперативного втручання передопераційна підготовка триваліша, у важкохворих — до 1-1,5 місяця.

Операцію виконують після необхідної нормалізації функцій внутрішніх органів, щоб забезпечити безпеку виконання операції і запобігти розвиток післяопераційних ускладнень.

Хворих, які поступають для термінових операцій, внаслідок обмеженості часу готують дуже швидко — протягом кількох годин, а при операціях за життєвими показами, наприклад, для трахеотомії, їх негайно доставляють в операційну.

Передопераційна підготовка має свої особливості залежно від обсягу операції, характеру захворювання, віку і стану хворого. Так, підготовка хворих до операцій на травному тракті відрізняється від підготовки до операцій у грудній порожнині. Є свої особливості в

передопераційній підготовці урологічних, травматологічних, нейрохірургічних та інших хворих

ОЦІНКА РИЗИКУ МЕТОДУ ЗНЕБОЛЕННЯ.

Будь-яке супутнє захворювання, яке збільшує ризик анестезії, може бути виявлене при опитуванні і обстеженні пацієнта. Особливу увагу слід приділити обстеженню серцево-судинної, дихальної і сечовидільної систем. Так, у тих пацієнтів, які недавно (1-2 місяці тому) перенесли інфаркт міокарда, операція повинна бути відтермінована; ризик повторного інфаркту подвоюється, якщо операція виконується в перші 4-6 тижнів, але помітно знижується протягом наступних 6-12 місяців.

У день перед операцією хірург відвідує пацієнта, підтверджує покази до операції. Напередодні операції пацієнта відвідує анестезіолог.

Пацієнта зазвичай знайомлять з планом процедур, які будуть зроблені до введення його в наркоз, і попереджують про те, де він буде знаходитись після закінчення операції і пробудження після наркозу, тобто в загальній палаті або палаті інтенсивної терапії.

Післяопераційний період

Післяопераційний період – це час від закінчення операції до одужання хворого і відновлення працездатності або переведення його на групу інвалідності. Залежно від важкості хвороби, об'єму і характеру операції, післяопераційний період може тривати від декількох днів до декількох місяців. Розрізняють ранній післяопераційний період – перші 5-6 днів після завершення хірургічної операції; пізній післяопераційний період – до виписування хворого із стаціонару; віддалений післяопераційний період – до повного видужування і відновлення його працездатності або переведення на групу інвалідності.

У післяопераційний період необхідно уважно стежити за станом та функцією найважливіших органів і систем, оскільки хірургічна операція і наркоз призводять до відповідних патофізіологічних змін в організмі. Під впливом операції і наркозу змінюється інтенсивність обмінних процесів: порушується співвідношення катаболізму (накопичення токсичних продуктів в організмі внаслідок розпаду речовин і клітин) й анаболізму (сукупність процесів, спрямованих на утворення органічних речовин – складових частин клітин і тканин).

У перебігу післяопераційного періоду розрізняють три фази (стадії): катаболічну, зворотного розвитку й анаболічну.

Катаболічна фаза. Тривалість цієї фази – 3 - 4 дні. Вираженість її залежить від важкості хвороби, об'єму операції, виду наркозу, їх тривалості, інтенсивності післяопераційного лікування (неповноцінне, незбалансоване лікування, наявність ускладнень).

Слід зазначити, що катаболічна фаза в першу чергу є захисною реакцією організму, мета якої – підвищити опірність організму за рахунок енергетичних і пластичних матеріалів. З одного боку, це відбувається за рахунок підвищеного розпаду білків, жирів і вуглеводів; з іншого – утворюється значна кількість токсичних речовин, що призводить до ацидозу (зміни кислотно-лужного стану), порушення окисно- відновних процесів у тканинах і органах (печінці, нирках, серці та ін.), що негативно впливає на загальний стан прооперованого хворого.

Анаболічна фаза. Тривалість її – 4 – 6 днів. У цей період розпочинається активний синтез білків, жирів, глікогену (вуглеводного матеріалу), збільшується кількість енергетичних і пластичних матеріалів. Клінічними ознаками цієї фази є покращення

загального стану хворого, зменшення болю, нормалізація температури тіла, поява апетиту. Покращується діяльність серцево-судинної системи, дихання. Відновлюється діяльність шлунково-кишкового тракту, перистальтичні скорочення кишечника, починають відходити гази.

Фаза зворотного розвитку. Клінічно вона характеризується як період одужання. У цій фазі покращується самопочуття хворих, апетит, нормалізуються функції внутрішніх органів: серця, легень, печінки, нирок та ін. Тривалість анаболічної фази – 2-5 тижнів. Її перебіг залежить від важкості захворювання, об'єму перенесеної операції, тривалості катаболічної фази. Вона завершується відновленням ваги тіла, повним загоєнням рани й утворенням надійного післяопераційного рубця.

Зміни в організмі хворого, пов'язані з хірургічною травмою

У післяопераційному періоді можуть розвиватися окремі порушення обмінних процесів і функцій внутрішніх органів. Вони, як правило, виникають у важкохворих після складних операцій. Після невеликих операцій, наприклад, планового видалення грижі чи апендектомії, ці зміни виражені незначно і не потребують спеціального лікування.

1. Порушення білкового обміну. Одним із важких порушень гомеостазу оперованих хворих є порушення білкового обміну. В організмі здорової людини вагою 70 кг міститься біля 10 кг білка (14 % ваги тіла), що забезпечує нормальну життєдіяльність організму. Головним порушенням білкового обміну є переважання розпаду білків над їх синтезом. Зниження вмісту білка в крові (гіпопротеїнемія) відбувається в основному за рахунок зменшення альбумінів, що, в свою чергу, призводить до порушення співвідношення їх із глобулінами. Основним джерелом надходження і розпаду білка у важкохворих є м'язи організму. У таких хворих настає м'язева слабкість, атрофія. Найменший рівень вмісту білка спостерігають на 5-6 день після операції, після чого він починає нормалізуватись. Однак така нормалізація вмісту білка в крові відбувається дуже повільно і триває 10-15 днів. Для попередження порушень білкового обміну в передопераційний період хворих необхідно забезпечити висококалорійною білковою їжею, проводити переливання плазми, альбуміну, протеїну.

2. Порушення жирового обміну. У післяопераційному періоді відбуваються виражені зміни і жирового обміну. Для його корекції використовують в основному жирові емульсії (веноліпід, інтраліпід, емульсан та ін.), які є джерелом енергії, ненасичених жирних кислот (лінолева, ліноленова, арахідонова та ін.), які забезпечують нормальне функціонування клітин організму, гальмують катаболічні процеси. Слід зазначити, що калорійність жирів у 2,5 раза вища, ніж білків і вуглеводів. Жирові емульсії вливають із розрахунку 1,5 – 2 г жирів на 1 кг ваги хворого.

3. Порушення вуглеводного обміну після операції. У 90 % хворих у перші 2-3 дні кількість цукру в крові зменшується і виникає гіпоглікемія. З 3-4-го дня спостерігають підвищення вмісту глюкози в крові (гіперглікемію), іноді глюкозурію, що пов'язано із збільшенням її утворення і зменшенням засвоєння. З 2-3-го дня кількість глюкози в крові зменшується і виникає гіпоглікемія. Слід пам'ятати, що кількість речовин в організмі залежить від обмінних процесів і способів їх виділення з організму. Саме при порушенні вуглеводного обміну в організмі накопичуються недоокислені продукти, що зменшують лужність і впливають на рН крові. Зміна величини рН на 0,3-0,4 ОД (норма рН – 7,35-7,45 ОД) в будь-яку сторону призводить до вираженого порушення ферментативної активності окисно-відновних процесів в організмі, що може смертю хворого. Своєчасна, правильна та інтенсивна передопераційна підготовка, ретельний догляд за хворими, а також корекція вуглеводного обміну (введення достатньої кількості 5-10 % розчину глюкози з інсуліном з розрахунку 1 ОД інсуліну на 4-5 г сухої глюкози) до і після операції є найкращим засобом профілактики важких форм порушення вуглеводного обміну.

4. Порушення водно-електролітного обміну є причиною багатьох ускладнень у хворих після операції. Існує три форми порушення водного обміну:

1) справжній дефіцит виникає внаслідок недостатнього надходження води в організм;

2) надлишок води, зумовлений невідповідністю між надходженням і виведенням її з організму;

3) перерозподіл води в окремих ділянках тіла, пов'язаний із зміною співві

Після виконання операції і до відновлення працездатності хворого розрізняють три періоди спостереження за пацієнтом. Після короткого періоду

безпосереднього післяопераційного спостереження анестезіологом у відновній палаті з метою забезпечення номалізації свідомості, дихання, артеріального тиску, пульсу, а також якщо немає показів для переведення його у відділення інтенсивної терапії, пацієнта транспортують в загальну палату. Після виписки з хірургічного відділення пацієнт все ще може потребувати спостереження і відновного лікування у лікаряхірурга. Це забезпечується під час амбулаторного лікування в поліклініці, санаторії або програмою поступового відновлення активності в реабілітаційному центрі.

Догляд за порожниною рота. Після операцій необхідний старанний догляд за порожниною рота. При сухості в роті рекомендується систематичне полоскання водою і змащування слизової оболонки вазеліновою олією.

Для профілактики запалення привушних залоз слід полоскати ротову порожнину теплою водою з лимонним соком. Середній медичний персонал повинен стежити за тим, щоб хворі регулярно чистили зуби.

Догляд за шкірою. Всі хворі повинні щодня мити обличчя і руки. Важкохворих вмивають няні. Слід стежити за чистотою шкіри важкохворих.

Для профілактики пролежнів лежачим хворим підкладають надувні гумові круги, систематично (2—3 рази на день) протирають ділянку спини, таза і крижів камфорним спиртом. Треба міняти положення хворого в ліжку.

При появі початкових ознак пролежнів змінені ділянки шкіри змащують 5—10% розчином калію перманганату.

Щоб запобігти запліlostі, слід систематично протирати 0,1% розчином калію перманганату і припудрювати тальком пахвинні і пахвові ділянки, пупок, у жінок — складки під молочними залозами.

Особливо уважно слід стежити за чистотою промежини. Після дефекації ділянку промежини обмивають за допомогою ватного тампона теплою водою або 0,1% розчином калію перманганату.

Жінкам на ніч миють промежину.

Час, коли хворому дозволяється вставати з ліжка, залежить від важкості і характеру операції, його стану і післяопераційного перебігу. При задовільному

стані хворого і відсутності ускладнень після апендектомії, герніопластики йому дозволяється вставати на 1—2-й день. Після складніших операцій (резекція шлунка, холецистектомія та ін.) — на 3—4-й день за вказівкою лікаря. Після операцій на органах грудної порожнини, на кінцівках при переломах, пораненнях судин, нервів і т. д. вставати дозволяється в різні терміни індивідуально для кожного хворого.

Догляд за пов'язкою є одним з основних обов'язків середнього медичного персоналу. Потрібно уважно стежити, щоб пов'язка добре лежала і щоб не оголилася рана. Якщо пов'язка зсунулася і рана оголилася, слід негайно зробити перев'язку. Пов'язка може трохи просочитися кров'ю в першу добу після операції. В цих випадках її злегка змащують спиртовим розчином йоду і підбинтовують. При значному просочуванні пов'язки кров'ю слід негайно викликати лікаря і вжити заходів для зупинки кровотечі.

Пов'язку змінюють в перших три дні після операції і до зняття швів. При загноєнні рани перев'язки роблять часто залежно від стану рани і пов'язки.

Зняття швів. Шви знімають у більшості хворих на 7—8-й день, у дітей їх можна зняти раніше — на 5—6-й день після операції, у осіб літнього віку і ослаблених хворих шви знімають пізніше — на 10—12-й день.

Харчування хворого після операції. Харчування хворого після операції залежить від характеру її. При операціях на органах черевної порожнини, як правило, протягом першої доби не дозволяється пити.

У подальшому протягом 5—7 днів хворим призначають рідку, легкозасвоювану їжу (бульйон, протерті супи, кефір, рідкі каші, кисіль, некруто зварене яйце та ін.). Діету встановлюють залежно від захворювання і характеру оперативного втручання. Так, після операцій на жовчовому міхурі призначають печінкову діету, після операцій на шлунку з приводу виразкової хвороби — виразкову діету і т. п.

Для втамування спраги протирають губи і порожнину рота вологою ватою.

Після операцій на шлунку і кишечнику на 2-й день дозволяється пити теплу кип'ячену воду по чайній ложці на годину. На 3-й – 4-й день після операції при відновленні перистальтичної активності кишківника хворі можуть їсти бульйон, кисіль, некруто зварене яйце, в наступні дні — рідку манну кашу, протерті супи. Сухарі дозволяють їсти на 5—6-й день.

Після операцій на жовчовому міхурі і печінці хворим призначають печінкову дієту. Їсти дають, починаючи з 2—3-го дня, призначають невеликі порції рідкої, протертої їжі.

Дієта хворих після операцій на тонкому кишківнику наступна: пити дозволяється на 2-й день, в подальшому невеликими порціями протягом 5—7 днів дають рідку їжу (бульйон, некруто зварене яйце, кисіль і т. д.). Сухарі дозволяють їсти на 7—8-й день.

Після операцій на товстому кишківнику хворим призначають рідку, легкозасвоювану їжу протягом 5—7 днів. У цей же період для затримки випорожнень дають настойку опію (5—10 крапель 3 рази на день).

Протягом першої доби хворому після апендектомії дозволяють пити; починаючи з 2-го дня призначають рідку їжу, сухарі, з 3—4-го дня — білий хліб.

Після видалення грижі, операцій на кінцівках хворим призначають загальну дієту.

Після радикальних операцій на стравоході хворі протягом п'яти днів перебувають на парентеральному харчуванні. На 6-й день їм дозволяють невеликими ковтками пити і потім поступово призначають рідку їжу.

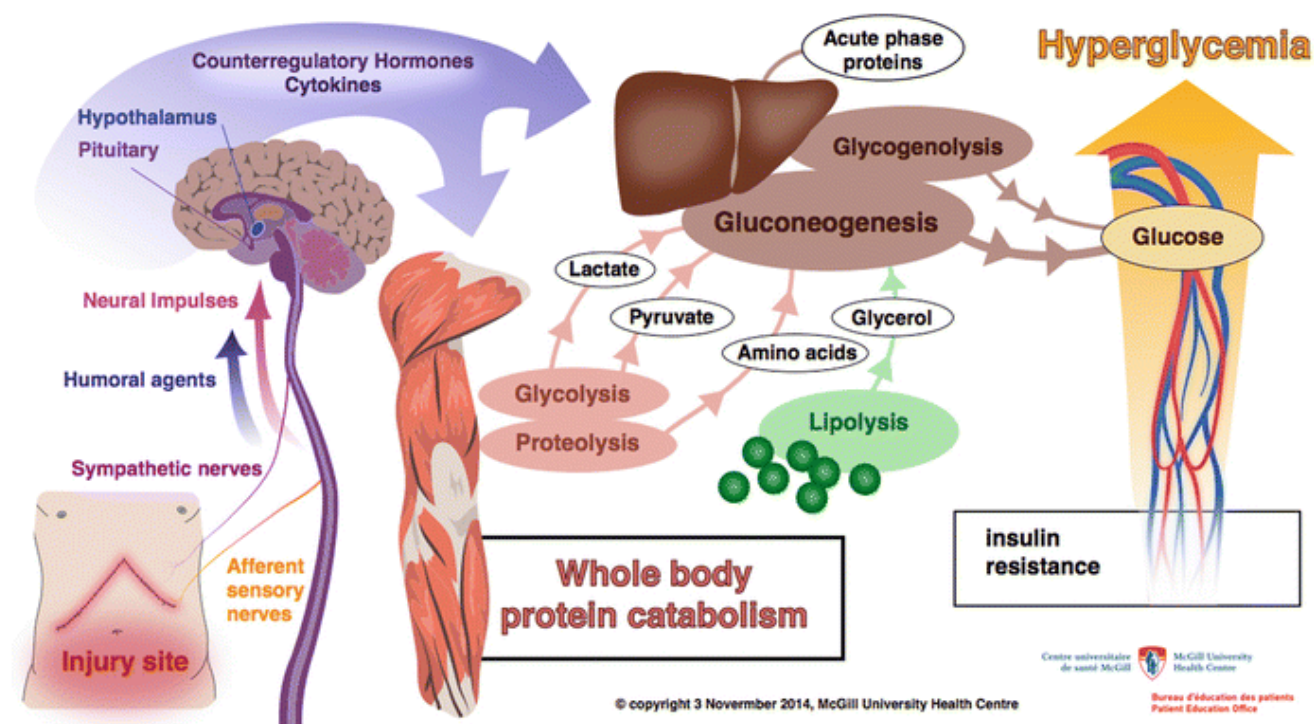
Дієта хворих після операцій на органах грудної клітки, на легенях і серці складається з рідкої, легкозасвоюваної їжі з достатньою кількістю білків, вуглеводів і вітамінів. Протягом перших 3—5 днів слід обмежити кількість їжі, щоб запобігти ускладнення з боку серця і шлунково-кишкового тракту.

Після операцій на легенях хворим на 5—7-й день, якщо немає ускладнень, призначають загальну дієту.

В сучасності оптимальною моделлю периопераційного догляду є пришвидшене відновлення після операції, так як з подовженим відновленням харчування, вертикального положення, самостійності та перебування в стаціонарі суттєво росте рівень ускладнень.

ERAS

Поняття периопераційного стресу широко досліджено, та встановлено його важливу роль у розвитку ускладнень шляхом впливу на каскади біохімічних реакцій (мал.1).



Малюнок 1. Біохімічні процеси пов'язані зі стрес-відповіддю організму

Фактори-опортуністи стресу

- Страх
- Біль
- Пошкодження тканин
- Парез ШКТ
- Тахікардія
- Анорексія
- Гіпоксія
- порушення сну
- Гіпотермія
- Ацидоз
- Гіперглікемія
- порушення системи РАСК

Можливості впливу на стрес для мінімізації негативного впливу на організм:

1. Передопераційне консультування

Документально підтверджено, що джерела щодо медичної допомоги пацієнту, наприклад, друковані документи та Інтернет-джерела інформації, збільшити участь пацієнтів у прийнятті рішень, а також збільшують значення інформованої згоди. Крім того, листівки або мультимедійна інформація стосовно порядку та деталей виконання післяопераційних завдань пацієнтів покращили результати перед/післяопераційного годування, мобілізації та дихальної гімнастики, тим самим зменшуючи ускладнення після великих операцій на черевній порожнині.

2. Періопераційне харчування

Неправильне харчування є важливим фактором ризику, який можна змінити, що несе несприятливі результати після операцій. Відповідно до вказівок ESPEN, відтермінування операції допускається з доопераційним ентеральним харчуванням (як мінімум 2 тижні) рекомендується пацієнтам, що мають хоча б один із наступні критерії: втрата ваги 10–15% в межах 6 місяців, ІМТ $\leq 18,5$ кг / м² та альбумін сироватки ≤ 30 г / л (без ознак печінкової або ниркової дисфункції). Поточні рекомендації передбачають 5–7 днів пероральних добавок (залізо двоцінне, клітковина) перед операцією у пацієнтів, які мають фактор ризику - недоїдання. У пацієнтів з сильним недоїданням, які не можуть харчуватися адекватно перорально або ентерально, парентеральне харчування є рекомендовано (клас А). Рекомендація: Пацієнти в групі ризику (втрата ваги 10–15% протягом 6 місяців, ІМТ $\leq 18,5$ кг / м² та альбумін сироватки нижче 30). Бо пацієнтам з недоїданням операція повинна бути відтермінованою мінімум на 2 тижні, щоб поліпшити харчовий статус і дозволити пацієнтам набирати вагу.

3. Передопераційне голодування та передопераційні вуглеводи навантаження

Передопераційне голодування не більше ніж за 2 год для рідин та 6 год для твердої їжі виявилася ефективною і рекомендується для травної хірургії. Недавній систематичний огляд включав 17 рандомізованих досліджень.

Пацієнти, які отримували вуглеводи, мали меншу періоперацію інсулінорезистентність та менші симптоми, такі як нездужання, голод, спрага, нудота або тривога. Немає різниці в термінах розвитку ускладнень, але одне дослідження продемонструвало скорочення перебування в лікарні. Рекомендація: Передопераційне голодування не повинно перевищувати 6 год для твердої їжі і 2 год для рідин. Завантаження вуглеводів рекомендується ввечері до операції та за 2 год до введеного наркозу.

4. Оральна підготовка кишківника

Механічна підготовка кишківника (МПК) може призвести до появи рідинного і електролітного дисбалансів, набряку стінки кишківника. Немає жодних досліджень ні доказів про позитивний вплив МПК до операції на печінці. Існують докази ускладнень, інфекцій, неспроможності швів.

Рекомендація: Пероральний МПК не показаний при операціях на печінці чи ж/шляхах.

5. Премедикація

Нещодавній огляд Cochrane щодо премедикації для операцій у дорослих припускала, що пацієнти отримують парентерально довгі анксіолітики, виявили порушення психомоторної функції через 4 години післяопераційно, що знизило здатність пацієнта до мобілізації, здатності їсти і пити. Це може проявлятися і у пацієнтів при порушенні функції печінки після операції і слід уникати заспокійливої премедикації тривалої дії. Можуть бути введені короткодіючі анксіолітики для полегшення регіональної анестезії чи загальної анестезії, індукції. Рекомендації: Анксіолітиків тривалої дії слід уникати. Анксіолітики короткої дії можуть використовуватись для проведення регіональної аналгезії чи до початку індукційного наркозу.

6. Антитромботична профілактика

Виконання гепатектомії в нормальній паренхімі печінки – це незалежний фактор ризику післяопераційних тромбозів. У великому порівняльному когортному дослідженні (n = 419) пацієнтів, які отримували в лікуванні післяопераційну тромбопрофілактику, починаючи з 1 дня після операції, мали нижчу післяопераційну симптоматику венозної тромбоемболії (VTE). LMWH слід розпочати вводити за 2–12 год до операції та продовжити до тих пір, поки пацієнти не стануть повністю рухливими. Гепарин повинен бути введений за 12 год до введення епідурального катетера. Метааналіз Кокранівської спільноти підтримує продовження лікування аж до 4 тижнів після виписки з лікарні при потребі, особливо в онкологічних пацієнтів. Використання компресійних панчох і переривчасті пневматичних пристроїв можуть зменшити цей ризик. Рекомендація: LMWH або нефрагментований гепарин знижує ризик тромбоембологічних ускладнень і його слід розпочати за 2–12 год до операції, особливо при гепатектомії чи великих операціях. ППП і компресійні панчохи слід додавати для профілактики, щоб зменшити цей ризик.

7. Протимікробна профілактика та підготовка шкіри

Операція на печінці чи ж/шляхах класифікується як хірургічно забруднена

хірургія за рахунок трансекції жовчних проток. Антибіотики повинні бути введені перед розрізом шкіри не менше ніж за 1 год до хірургічного втручання. У недавньому метааналізі Кокрана, в тому числі 7 РКТ (n = 521 пацієнт), відсутність антимікробної терапії (тобто, передопераційної антибіотикотерапії) погіршує результати після операції на печінці та ж/шляхах. Післяопераційна антибактеріальна терапія натрію флоромоксефом (цефалоспорин третього покоління) кожні 12 год протягом 3 днів не запобігають порівнянню післяопераційних інфекційних ускладнень порівняно до одноразового передопераційного введення. Ведення антибіотикотерапії протягом 2 або 5 днів після великих операцій як гепатектомії без біліарної реконструкції не модифікували інфекції місця операції і системні інфекції. Рекомендація: Одноразову дозу внутрішньовенних антибіотиків слід вводити перед розрізом шкіри та менше ніж за 1 год до операції. Післяопераційні "Профілактичні" антибіотики не рекомендуються.

8. Малоінвазивний підхід

Лапароскопія була пов'язана з нижчою інтраопераційною крововтратою, нижчим ризиком переливання крові, післяопераційних ускладнень та коротший термін перебування в лікарні. Крім того, лапароскопія зменшила післяопераційну захворюваність печінковою недостатністю та зниження післяопераційній непрохідності, післяопераційними грижами, при зменшенні загальної вартості. Більше того, у пацієнтів з лапароскопією швидше відновлювалась можливість приймати перорально медикаменти і харчування, та вимагало менше внутрішньовенного вживання наркотиків. Лапароскопією можна досягнути подібні коротко- та довгострокові результати для онкологічних пацієнтів з захворюванням гепато-біліарної зони або колоректальних метастазів в печінку. Нарешті, деякі автори виступають за систематичне використання лапароскопії при резекції печінки чи операціях жовчевих шляхів, особливо для лівої бічної резекції при доброякісних ураженнях печінки та в живих донорів і для дитячої трансплантації печінки живими донорами. Рекомендація: Лапароскопія має стати стандартом для хірургів для операцій гепато-біліарної зони і жовчевої хірургії. На даний момент не доведена перевага роботизованої хірургії.

9. Профілактична назогастральна інтубація

Продемонстровано у двох останніх систематичних оглядах Cochrane що профілактична назогастральна інтубація після і під час операцій на животі є методом, від якого слід відмовитися на користь вибіркового застосування у виняткових випадках. Збільшення легеневих ускладнень і довший час до повернення функції кишечника спостерігалось у пацієнтів із рутинною назогастральною трубкою. Один RCT (200 пацієнтів) підтвердили ці результати після великих операцій на животі. Рекомендація: Профілактична назогастральна інтубація збільшує ризик виникнення легеневих ускладнень. Його звичайне використання не рекомендується.

10. Профілактичний дренаж

Найсильніші докази відмови від рутинного профілактичного дренажу після

великих операцій на черевній порожнині опубліковані після метааналізу. Цей метааналіз включає 3 РКТ тільки для печінково-жовчевої хірургії, з низьким розмір вибірки. Kyoden та ін. оцінили цінність профілактичного дренажу при ретроспективному когортному дослідженні включаючи 1269 послідовних факультативних операцій гепато-біліарної зони. Профілактичний дренаж знизив частоту піддіафрагмальних абсцесів і жовчевих нориць або утворення біломи. Рекомендація: наявні докази не є переконливими і жодних рекомендацій не можна давати для використання профілактичного дренажу або проти нього після гепато-дуоденальних операцій.

11.Профілактика інтраопераційної дизтермії

Нормаремія під час операції рекомендується для зменшення післяопераційних серцевих та несерцевих ускладнень. Згідно з останнім RCT недавнім метааналізом, навіть легка гіпотермія значно підвищила ризик втрати крові та переливання для відкритої хірургії. Один метааналіз різко вказав на те, що одяг з циркулюючою водою забезпечує кращий контроль температури ніж системи примусового прогріву повітря. Також гаряча хірургія несе додаткові переваги в контролі крововтрати у пацієнтів зі ступенем ризику.

Рекомендація: Періопераційна нормотермія.

12.Профілактика інтраопераційної дизтермії

Нормотермія під час операції рекомендується для зменшення післяопераційних серцевих та несерцевих ускладнень. Згідно з останнім RCT недавнім метааналізом, навіть легка гіпотермія значно підвищила ризик втрати крові та переливання для відкритої хірургії. Один метааналіз різко вказав на те, що одяг з циркулюючою водою забезпечує кращий контроль температури ніж системи примусового прогріву повітря. Також гаряча хірургія несе додаткові переваги в контролі крововтрати у пацієнтів зі ступенем ризику. Рекомендація:

Періопераційна нормотермія.

13.Післяопераційне харчування та раннє харчування

Не було різниці в ускладненнях, повторних операціях або смертності, але відновлення роботи кишечника було швидше в групі з раннім звичайним харчуванням. Підтверджена безпека та переваги раннього прийому всередину навіть при великих операціях. Дослідження продемонстрували переваги рутинного використання оральних проносних засобів що поєднується з пероральним харчуванням і прокінетиками. Післяопераційне додаткове харчування показане лише при недоїданні пацієнтів або при тривалому післяопераційному голодуванні (5 днів), наприклад, коли виникають важкі ускладнення. Систематичний огляд підтвердив, що ентеральному харчуванні слід віддати перевагу перед парентеральним харчуванням після операцій як резекції печінки чи жовчевих операцій для кращої імунної функції та зниження показників інфекційних ускладнень. Рекомендація: Більшість пацієнтів можуть харчуватися нормально в перший день після гепатобіліарної операції.

За 2 год до оперативного втручання усі хворі отримували 200 мл теплий солодкий чай

Мета:

- зменшити період голодування перед операцією і відчуття голоду та спраги,
- зменшує відчуття страху операції,
- Профілактика інсулінорезистентності після операції
- Не викликає ризик при ввідному наркозі (загроза регургітації), адже за 2 год дана кількість рідини повністю покидає шлунок
- Профілактика катаболічного ефекту, відповідно ацидозу через стресовий ліполіз, протеоліз, відповідно зменшення ефектів азотистого обміну

14.Стимуляція дефекації

Згідно з двома останніми метааналізами, використання ERAS-протоколу значно скоротив час до першого відходження газів без проносних засобів, таким чином скоротився післяопераційний періоду недуги. В дослідженнях Хендрі та ін., рутинне використання післяопераційних проносних засобів призвели до більш раннього першого пасажу кишкового вмісту, але загальна швидкість одужання не змінювалася в групі гепатобіліарної хірургії. Застосування жувальної гумки (ЖГ) як стимулятора після операції було розглянуто у великому огляді Кокранівської спільноти. Рекомендація: Рання стимуляція дефекації проносними засобами після операції не показано.

15.Рання мобілізація

Постільний режим пов'язаний із декількома шкідливими задокументованими ефекти. Постільний режим сприяє дифузній м'язовій атрофії, що швидко розвивається у післяопераційних хворих, тромбоемболічній хворобі та резистентності до інсуліну, яка, в свою чергу, підвищує швидкість настання атрофії і запускає 'зачароване коло'. Не було доказів того, що рання мобілізація є шкідливою після операцій на гепатобіліарній зоні. Потрібні подальші дослідження, щоб визначити точну періодичність та кількість мінімально необхідних годин щоб покращити результат пацієнтів. Рекомендація: Рання мобілізація після операцій до 24 год, при великих операціях – на наступний ранок. Слід заохочувати щоранку після операції і до виписки з лікарні

16.Аналгезія.

Використання мультимодального підходу знеболення дозволила забезпечити високий рівень аналгезії, з униканням ефектів від опіатів, що суттєво пришвидшувало реабілітацію, дозволяло ранню мобілізацію, вертикалізацію і відновлення перорального харчування. Також мінімалізувало ускладнення, що напряду пов'язані статистично з використання опіатів. Максимальним ефектом у дослідженнях відзначались комбінації анальгетиків (НПЗП неселективного характеру, комбінації кетопрофену (що 8 годин) з парацетамолом (1 г 2 р/д), диклофенак/ацеклофенак з парацетамолом, обмежені дані за целекоксиб, еторикоксиб). Зважаючи на вартість, безпеку і контрольованість (великий пул стат.даних) комбінації з парацетамолом можуть бути найоптимальнішими. Режим введення повинен бути попереджувального характеру (не очікувати наростання больового синдрому, введення за графіком перші 3 доби незалежно від скарг пацієнта, попередження болю ефективніше за купірування).

Рекомендації: віддавати перевагу мультимодальному підходу, з попередженням больового синдрому. Комбінації НПЗП з парацетамолом.

17.Контроль рідини

Зменшення печінкової венозної застійності обережним контролем центрального венозного тиску (ЦВТ) під час операцій на гепатобіліарній зоні пов'язане зі скороченням інтраопераційних втрат крові, а також з більшою швидкістю регенерації. Інтраопераційне ведення повинно бути направлене на підтримування еволемії та уникнення зайвої солі та води. Слід уникати надлишкового введення кристалоїдів. Одне недавнє дослідження продемонструвало, що контрольована соле/рідинна терапія в операції та під час перших 6 год дозволили швидше відновити циркулюючий об'єм зі зменшенням ускладнень як операційної зони через її набряк так і загальних, включаючи стрес організму, в першу чергу ушкодження нирок.

Рекомендації: Зменшене введення фіз.розчину. Збалансованому кристалоїду слід віддати перевагу над 0,9% фізіологічним розчином або колоїдними розчинами при підтримуванні внутрішньосудинного об'єму, якщо потрібно і уникати гіперхлоремічного ацидозу або ниркової дисфункції відповідно

БЕЗПОСЕРЕДНІЙ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ДОГЛЯД

Діагностика і лікування основних загрозливих життю ускладнень, які можуть виникнути в цей період, є функціональним обов'язком лікаря відділення інтенсивної терапії спільно з хірургом.

ОБСТРУКЦІЯ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ. Дихальні шляхи завжди повинні зберігатися прохідними і чистими. Головні причини обструкції наступні.

1. Западання язика може відбуватися в несвідомому стані хворого після завершення загальної анестезії. Втрата тону мускулатури приводить до западання язика до задньої стінки глотки і може посилюватися спазмом жувальних м'язів під час виходу з несвідомого стану. Ускладнюючим чинником проведення різних маніпуляцій анестезії можуть бути травма язика або м'яких тканин рота або глотки.

2. Сторонні тіла, типу зубних протезів і зламаних зубів, секретів і крові, вмісту шлунка або кишечника, - часті джерела обструкції дихальних шляхів.

Перед операцією повинні видалятися зубні протези і прийматися запобіжні засоби для запобігання аспірації шлунковим вмістом.

3. Ларингоспазм може відбуватися при легкому ступені втрати свідомості.
4. набряк гортані може спостерігатися у маленьких дітей після травматичної спроби інтубації або при інфекції (епіглотит).
5. Компресія трахеї може спостерігатися при операції на шийі і особливо небезпечна при крововиливі після тиреоїдектомії або реконструкції судин.
6. Обструкція бронхів і бронхоспазм можуть розвиватись через потрапляння стороннього тіла або аспірації подразливою речовиною; це може бути алергічною реакцією на медикаменти або ускладненням астми.

Увага лікарів повинна бути спрямована на визначення і усунення причини обструкції дихальних шляхів як питання крайньої терміновості. При задовільній прохідності повітряних шляхів гіпоксія може бути обумовлена поствентиляційними ускладненнями з невідповідністю між вентиляцією і перфузією. З цим, як правило, добре справляються анестезіологи, вентилуючи легені газовою сумішшю з підвищеним вмістом кисню. Визначається газовий аналіз крові.

ІШЕМІЯ МІОКАРДА. Післяопераційна серцева недостатність може наростати в ранньому періоді, особливо у хворих, що мають в анамнезі попередні захворювання серця, ішемію міокарда. Пацієнти з ішемією можуть скаржитися на стискаючий біль за грудиною. У періоді відновлення свідомості єдиним симптомом може бути гіпотонія. Якщо підозрюється ішемія, негайно виконується ЕКГ і вживаються заходи для постійного спостереження за серцевою діяльністю (кардіомоніторинг).

ДИХАЛЬНА НЕДОСТАТНІСТЬ. Дихальна недостатність визначається як нездатність підтримувати нормальний парціальний тиск кисню і вуглекислого газу (PO_2 і PCO_2) в артеріальній крові. Визначення газового складу крові необхідно проводити в динаміці у пацієнтів з попередніми респіраторними захворюваннями. Нормальне PO_2 - більш ніж 13 kPa у віці

20 років, зменшується у пацієнтів до 60 років приблизно до 11.6 kPa; респіраторна недостатність супроводжується значенням меншим, ніж 6.7 kPa.

Важка гіпоксемія клінічно проявляється ціанозом шкіри і слизових оболонок, при самотійному диханні - вираженою задишкою.

ОСОБЛИВОСТІ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ У ХВОРИХ СТАРЕЧОГО ВІКУ.

Люди старечого вимагають особливої уваги і підходу. Реакція на патологічний процес у них сповільнена і менш виражена, стійкість до ліків зазвичай понижена. У немолодих значно знижене відчуття болю і тому ускладнення, що виникають можуть протікати безсимптомно. Тому необхідно уважно прислухатися до того, як пацієнт сам оцінює розвиток своєї хвороби, і у зв'язку з цим необхідно змінювати лікування і режим.

Зазвичай у хворих похилого віку шлунковий зонд, дренажі, що позбавляють їх рухливості, видаляють якомога раніше; зводять до мінімуму внутрішньовенні вливання. Їх рано піднімають з ліжка після операцій на органах черевної порожнини, нижніх кінцівках, що є профілактикою багатьох ускладнень.

ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНЕ ВЕДЕННЯ В ЗАГАЛЬНІЙ ХІРУРГІЧНІЙ ПАЛАТІ

ЗАГАЛЬНИЙ ДОГЛЯД

Після повернення пацієнта в палату регулярно, практично щогодини або раз на 2 години, проводиться контроль пульсу, артеріального тиску крові і частоти дихання. Пацієнтам, яким виконані складні операції на шлунку або кишечнику, показаний погодинний

контроль виділень по назогастральному зонду, діурезу і виділень з рани. Спостереження здійснюється медичною сестрою під контролем лікаря, що лікує, або чергового хірурга (при необхідності і інших консультантів).

У більшості лікувальних установ огляд хворих медичним персоналом з метою констатації його стану, самопочуття і динаміки показників основних

життєвих функцій здійснюється вранці і ввечері. Неспокій, що раптово з'явився, дезорієнтація, неадекватна поведінка або зовнішній вигляд - часто найперші прояви ускладнень. У цих випадках звертають увагу на стан загальної гемодинаміки і дихання, пульс, температуру і артеріальний тиск крові. Всі дані контролюються і заносяться в історію хвороби. Питання про необхідність збереження зондів, катетерів вирішується на підставі контролю за функцією нирок і кишківника, повноцінністю екскурсії грудної клітки. Ретельно досліджується грудна клітка, оглядається мокрота.

Нижні кінцівки оглядаються на предмет появи набряку, болючості литкових м'язів, змін кольору шкіри. У пацієнтів, що отримують внутрішньовенно рідини, контролюється рідинна рівновага. Щодня визначаються електроліти плазми. Внутрішньовенні вливання припиняються, як тільки пацієнт починає пити рідини самостійно. Декілька днів голодування в перші дні після операції не можуть принести великої шкоди, але ентеральне (зондове) або парентеральне харчування є завжди необхідним, якщо голодування продовжується більше доби.

Для деяких пацієнтів болісною і гнітючою проблемою після операції може бути безсоння, і тому важливо розпізнавати і вчасно лікувати таких хворих (включаючи дотримання тиші, режим спілкування з персоналом і родичами).

ДОГЛЯД ЗА ХВОРИМИ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЙ НА ОРГАНАХ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ.

Передня черевна стінка і живіт досліджуються щодня для виявлення надмірного здуття, напруження м'язів, болючості, стану рани - підтікання з рани або місця, де встановлено дренаж. Основні види ускладнень у цієї групи хворих: повільне відновлення перистальтики кишківника, неспроможність анастомозу, кровотеча або формування абсцесу.

Наявність кишкових шумів, самостійне відходження газів і поява стільця свідчить про відновлення перистальтики. Якщо після закінчення втручання був поставлений назогастральний зонд, то він тримається відкритим постійно (що полегшує відходження газів) і дозволяє додатково дренувати кишківник. Пасивний дренаж може доповнюватися безперервним або періодичним відсмоктуванням вмісту. Зонд зберігається до зменшення об'єму погодинної

аспірації і може бути видалений, коли відбувається самостійне відходження газів і з'являється стілець (зазвичай на 5-6 добу). Назогастральний зонд спричиняє хворому незручності і не повинен зберігатися довше, ніж це необхідно.

ДОГЛЯД ЗА РАНОЮ.

Часті перев'язки не завжди необхідні в лікуванні операційних ран; після планових операцій за відсутності виражених болів в ділянці рани, нормальній температурі у пацієнта рана може оглядатися через 1-2 доби, але вона повинна бути оглянута щодня при виявленні навіть невеликих ознак інфікування: гіперемії, припухлості, посиленні болю.

Дренування рани виконується з метою попередження скупчення рідини або крові і дозволяє контролювати будь-які виділення - при неспроможності анастомозу, скупченні лімфи або крові. Багато хірургів останніми роками вважають за краще використовувати закриті дренажні вакуум-системи з невеликою силою аспірації (наприклад, гофровані вакуум-дренажі, що випускаються вітчизняною промисловістю) після операцій на судинах. Зазвичай дренаж видаляється, коли кількість рідини, що отримується щодня, знижується до декількох мілілітрів.

Шкірні шви традиційно не знімають до того моменту, поки рана не зажила повністю. Терміни загоєння ран залежать від багатьох чинників. Так, доцільне раннє зняття швів на шиї чи на обличчі (3-4 доба) для запобігання утворення непривабливого рубця. Потім на місце швів можуть бути наклеєні липкі смужки (наприклад, лейкопластиру) для запобігання розбіжності і кращому загоєнню. На відкритих ділянках шкіри (обличчя, шия, верхні і нижні кінцівки) кращими є субепідермальні шви, накладені абсорбуючими або неабсорбуючими синтетичними нитками. Якщо ж рана інфікується, то потрібно зняти один або декілька швів достроково, краї рани розводяться, виконується дренування.

Розходження країв ран черевної стінки спостерігається рідко і переважно у хворих, що перенесли операції з приводу злоякісної пухлини. Цьому

сприяють і такі чинники, як гіпопротеїнемія, блювота, тривалий парез кишківника і здуття живота, загноєння рани, а також легеневі ускладнення.

Для розходження країв рани характерне раптове виділення з рани великої кількості серозної рідини. При огляді рани виявляється евентерація з виступаючою петлею кишківника або фрагменту сальника. У цих випадках в умовах операційної вправляють внутрішні органи і рану закривають вузловими швами.

УСКЛАДНЕННЯ В РАНЬОМУ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ

Довготривале внутрішньовенне введення подразнюючих препаратів або розчинів може викликати утворення синця, гематоми, флебіту або венозного тромбозу. Внутрішньовенні катетери, які встановлюються в крупні вени, повинні бути надійно герметизовані з метою запобігання повітряній емболії. Артеріальні катетери або випадкові проколи артерії голкою – найбільш часта причина їх пошкодження. Це може призвести до артеріальної оклюзії і навіть до гангрені, оскільки найчастіше пошкодження діагностується із запізненням.

Парез нерва може бути викликаний розтягуванням або стисненням магістрального нервового стовбура або позасудинним введенням агресивного розчину. Найчастіше ушкоджуються ліктьовий нерв в ділянці ліктьової ямки, променевий нерв на плечі і плечове сплетіння в надключичній ділянці.

Розвиток парезу нервів може спостерігатися при незручному положенні пацієнта на операційному столі – тривалому стисненні кінцівки або локальної її компресії в положенні пацієнта на боці або на животі. Дотримання запобіжних заходів запобігає парезам нервів кінцівок в ранньому післяопераційному періоді.

СЕРЦЕВО-ЛЕГЕНЕВІ УСКЛАДНЕННЯ.

У ранньому післяопераційному періоді гостра серцева недостатність є найбільш частим ускладненням. У пацієнтів з ІХС або клапанними вадами, аритмією після масивного хірургічного втручання можуть спостерігатися явища серцевої недостатності. Причиною її наростання можуть бути надмірні за об'ємом внутрішньовенні вливання рідини в ранньому післяопераційному періоді, яких можна уникнути проведенням моніторингу центрального венозного тиску. Лікування серцевої недостатності полягає у відмові від подальшого рідинного перевантаження, призначенні діуретиків і серцевих препаратів.

Як тільки у хворого повністю відновлюється свідомість після анестезії, основними проблемами з боку органів дихання можуть бути колапс легень і легенева інфекція. Потенціуючими чинниками їх розвитку можуть бути зменшення рухливості діафрагми, загальна загальмованість, розтягування черевної стінки і біль в ділянці рани. Виникненню ускладнень запобігає пояснення пацієнтові необхідності повертатися в ліжку, глибоко дихати і відкашлювати. Велике значення надається фізіотерапевтичним процедурам, кашлю і глибокому диханню з одночасним призначенням невеликих доз анальгетиків. При цьому черевна стінка в ділянці рани повинна підтримуватися за допомогою тимчасового биндажу. Бронхоспазм усувається інгаляцією бронхолітичними препаратами, а гіпоксія лікується подачею кисню через маску або носові трубки. Антибактеріальна терапія призначається після бактеріологічного дослідження мокроти.

НИРКОВА НЕДОСТАТНІСТЬ.

Гостра ниркова недостатність після хірургічних втручань може бути результатом тривалої гіпоперфузії нирок, яка може розвинути в результаті гіповолемії, сепсису або переливань несумісної крові. Пацієнти з попередніми захворюваннями нирок і жовтяницею особливо сприйнятливі до стану ішемії нирок і більш схильні до розвитку гострої ниркової недостатності. Важливість контролю погодинного діурезу обумовлює необхідність катетеризації сечового міхура всім хворим, яким виконуються великі операції, а також тим, хто схильний до ризику розвитку ниркової недостатності.

Рання діагностика і лікування бактерійної і грибової інфекцій також важливі в запобіганні ниркової недостатності. Гостра ниркова недостатність характеризується олігурією у поєднанні з низькою питомою вагою сечі (менше 1010). Олігурія у поєднанні з підвищеною концентрацією сечі припускає те, що нирки функціонують, але кровопостачання їх неадекватне. Це є показами до введення більшої кількості рідини. Швидке вливання фізіологічного розчину збільшує виділення сечі у таких пацієнтів, а ретельне обстеження дозволяє виключити причину гіповолемії (наприклад, кровотеча).

Відео-посилання

<https://www.youtube.com/watch?v=0RPO7ywJNkk>

<https://www.youtube.com/watch?v=bgmPGJDBnUY>

<https://www.youtube.com/watch?v=uKYjySkG-3Y>

<https://www.youtube.com/watch?v=M7l3065Pty8>

<https://www.youtube.com/watch?v=c-S7SHeHfrs>

**Марчук Іван Петрович
Галей Микола Михайлович**

ЗАГАЛЬНА ХІРУРГІЯ

**МЕТОДИЧНІ РОЗРОБКИ ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ
ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ З КУРСУ
ГАЛУЗІ ЗНАНЬ 22 ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я,
СПЕЦІАЛЬНОСТІ 222 МЕДИЦИНА,
ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ МЕДИЦИНА**

Видання друкується в авторській редакції