


Міністерство охорони здоров'я України
Центральний методичний кабінет з вищої медичної освіти
ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ
Українська медична стоматологічна академія

Ю.М. Казаков, К.Є.Щейкін, Т.В.Настрога



**ОБОВ'ЯЗКИ ТА ПРОФЕСІЙНІ ДІЇ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ
ТЕРАПЕВТИЧНОГО ВІДДІЛЕННЯ**

Навчальний посібник для
студентів вищих навчальних закладів III – IV рівнів
акредитації

Київ 2012

УДК
616.1/4 - 083.1/7 (07)
ББК54.1:51.1я 73

Автори:

Казаков Юрій Михайлович – д.мед.н., професор, завідувач кафедри пропедевтики внутрішньої медицини з доглядом за хворими ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія»

Іщейкін Костянтин Євгенійович – д.мед.н., професор, завідувач кафедри внутрішніх хвороб та медицини невідкладних станів факультету післядипломної освіти, ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія»

Настрога Тетяна Вікторівна – к.мед.н., асистент кафедри внутрішніх хвороб та медицини невідкладних станів факультету післядипломної освіти ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія»

Навчальний посібник Ю.М.Казакова, К.Є.Іщейкіна, Т.В. Настроги „Основні обов’язки та професійні дії медичної сестри терапевтичного відділення» призначений для студентів III курсу вищих навчальних закладів III - IV рівнів акредитації, а також може бути корисним студентам медичних коледжів.

Згідно Болонської системи, велика увага приділяється самостійній роботі студента з обов’язковим подальшим ретельним контролем та самоконтролем, далеко не останню роль відіграють тестові завдання, клінічні задачі. Тести складені відповідно до класичних принципів пропедевтики і відповідають найсучаснішим вимогам.

Посібник складається з окремих тем, що відповідають робочому плану та програмі з медсестринської практики по терапії (за основу взята програма базової кафедри).

Для студентів медичних університетів та інститутів III – IV рівнів акредитації.

Рецензенти:

Фадєєнко Г.Д. заступник директора з наукової роботи ДУ Інституту терапії ім. Л. Т. Малої НАМН України, д.мед.н., професор;

Чернобровий В.М. завідувач кафедри внутрішньої медицини Вінницького національного медичного університету ім. М.І.Пирогова, д.мед. н., професор.

Рекомендовано Центральним методичним кабінетом з вищої медичної освіти МОЗ України, як навчальний посібник для студентів вищих медичних навчальних закладів III-IV рівня акредитації (протокол N 1 від 27.12.2011 р. засідання комісії з медицини науково-методичної ради з питань освіти МОН молодьспорту України).

Зміст

Передмова.....	5
Модуль 1. Основні обов'язки та професійні дії медичної сестри терапевтичного відділення	
Змістовий модуль 1. Принципи діяльності й організація роботи медичної сестри терапевтичного стаціонару.	
Тема 1. Морально-етичні та законодавчі засади медсестринства в Україні.....	6
Тема 2. Організація роботи медичного персоналу в стаціонарних лікувальних установах терапевтичного профілю.....	15
Змістовний модуль 2. Професійні дії медичної сестри щодо забезпечення діагностичного та лікувального процесу у відділеннях терапевтичного стаціонару.	
Тема 3. Обов'язки і дії постової та маніпуляційної медичної сестри терапевтичного відділення.	
Заняття 1.....	28
Заняття 2.....	43
Тема 4. Обов'язки медичної сестри по забезпеченню діагностичного процесу у терапевтичному стаціонарі	
Заняття 1.....	67
Заняття 2.....	87
Тема 5. Особливості роботи процедурного кабінету терапевтичного відділення та обов'язки медичної сестри щодо їх забезпечення.	
Заняття 1.....	96
Заняття 2.....	102
Контрольні тестові завдання.....	112
Література.....	165

Список основних скорочень

ІМТ - індекс маси тіла

АТ - артеріальний тиск

КП - кислотна продукція

ЕКГ - електрокардіографія

ЧСС - число серцевих скорочень

ХОД - хвилинний об'єм дихання

ФЖЕЛ - форсована життєва ємкість легень

ЖЕЛ - життєва ємкість легень

ЧД - частота дихання

ДО - дихальний об'єм

Передмова

У запропонованому навчальному посібнику Ю.М.Казакова, К.Є.Іщейкіна, Т.В.Настрога «Основні обов'язки та професійні дії медичної сестри терапевтичного відділення» викладено матеріал до практичних занять для студентів III курсу по темам, що передбачені учбовою програмою з медсестринської практики по терапії. Посібник призначений для самостійної підготовки студентів медичних вузів до практичних занять.

У посібнику відображені питання загального та спеціального догляду за хворими з патологією внутрішніх органів. Описані методика і техніка ін'єкцій, основні та найпростіші методи дослідження в клініці внутрішніх хвороб (пульсу, артеріального тиску, дихання тощо), оволодіння якими необхідне для догляду за хворими. Детально подана організаційна структура різних етапів догляду за хворими, коло обов'язків медичних працівників, які здійснюють цей догляд.

Автори сподіваються, що навчальний посібник буде корисним і надасть суттєву допомогу студентам вищих навчальних медичних закладів для опанування медсестринською справою.

Модуль 1. Основні обов'язки та професійні дії медичної сестри терапевтичного відділення

Змістовий модуль 1. Принципи діяльності й організація роботи медичної сестри терапевтичного стаціонару

Тема 1. Морально-етичні та законодавчі засади медсестринства в Україні.

Медична сестра, за визначенням Комітету експертів ВООЗ з сестринської справи, є особа, яка пройшла підготовку з основної програми навчання, отримала достатню кваліфікацію і має право виконувати відповідальну роботу по сестринському обслуговуванню населення, профілактиці захворювань, догляду за хворими та наданню невідкладної допомоги, дотримуючись при цьому правил професійної етики та деонтології.

З історії розвитку сестринської справи.

Уперше в Росії застосування жіночої праці у госпіталях офіційно було дозволено указом Петра I. У ньому говорилося, що Санкт-Петербурзький, Котлинський і Ревельський госпіталі можуть мати в своєму штаті по одній «стариці» для догляду за пораненими і хворими.. За чуйність, увагу і терпіння, що їх виявляли жінки, доглядаючи за хворими та пораненими, а також тому, що милосердя в той час було основною зброєю в боротьбі з людськими стражданнями, їх стали називати сестрами милосердя. У подальшому в різних документах і джерелах медичні сестри згадуються під назвами «стариць», «сиділок», «сестер милосердя», а в Україні - «шаріток».

Перші свідчення про спеціальну підготовку сестер милосердя з монахинь відносяться до 1844 року.

У 1854 році з ініціативи М.І.Пирогова у Петербурзі було створено об'єднання медичних сестер - Хрестовоздвиженська община сестер піклування про поранених і хворих. Це був перший у світі заклад, в якому навчали догляду за хворими та пораненими не тільки у госпіталях, але й безпосередньо на полі бою. М.І.Пирогов написав статут общини. Згідно з його задумом, підготовка медичних сестер у госпіталях мала проводитись у трьох напрямках: готували сестер-господиць, аптекарок і перев'язочних сестер так, щоб всі вони могли замінювати одна одну. Сестри милосердя повинні були надавати першу допомогу, накладати пов'язки, допомагати хірургам під час операцій, обслуговувати хворих і поранених на всіх етапах евакуації.

Особливо зросла роль медичних сестер у роки Кримської війни (1853-1856) та оборони Севастополя, коли після наполегливих клопотань М.І.Пирогова члени цієї общини вперше в історії організовано взяли участь у наданні медичної допомоги пораненим воїнам. У 1854 році в Севастополь прибуло 28 перших сестер, підготовлених Хрестовоздвиженською общиною. Серед них були Катерина Бакуніна, Єлизавета Карцева, Катерина Хітрова, Марія Глебова, Олександра Травіна та інші. Всі 11 місяців облоги Севастополя поруч з М.І.Пироговим працювала відважна дочка російського моряка Даша

Севастопольська (Александрова), яку в народі знали як першу сестру милосердя. За героїзм і самовідданість вона була нагороджена срібною медаллю і грошовою премією.

В одному листі з Севастополя М.І.Пирогов писав, що він зі своїми помічниками за один день здійснив хірургічні втручання 600 пораненим. За час перебування в Севастополі була надана допомога близько 20 тисячам поранених, проведено 10 тисяч операцій під ефірним наркозом.

У 1855 році в англійських військах теж з'явився загін санітарок на чолі з Флоренс Найтінгейл. Згодом на базі лікарні св. Томаса в Лондоні вона організувала школу сестер милосердя. Ф. Найтінгейл створила систему підготовки кадрів середнього і молодшого медперсоналу у Великобританії. Міжнародним комітетом Червоного Хреста у 1912 році було засновано медаль її імені. Цією медаллю щорічно в день народження Флоренс (12 травня) нагороджують кращих медичних сестер світу. У Флоренції, на батьківщині Ф.Найтінгейл, у старовинному храмі поряд з гробницями Дайте і Мікеланджело, в глибокій ніші стоїть статуя жінки. Біля підніжжя пам'ятника висічені слова: «Вона була прикладом служіння людям і символом міжнародного милосердя, носієм якого пізніше став Червоний Хрест».

Після закінчення Кримської війни у багатьох містах Росії почали створюватися общини сестер милосердя. У 1868 році в Петербурзі виникла Георгіївська община, яку тривалий час очолювала Катерина Бакуніна. Під час російсько-турецької війни вона керувала усім середнім медичним персоналом, який брав участь у бойових діях і тому не дарма вважається прообразом старшої медичної сестри. Національною героїнею Болгарії стала російська сестра милосердя Юлія Вревська, якій встановлено пам'ятник у м. Плевні.

Згодом общини сестер милосердя створюють у Москві, Кронштадті, Харкові, Тифлісі.

У багатьох містах України були організовані будинки сестер милосердя. Догляд за хворими в цих будинках здійснювали шарітки-монахині, які перед тим проходили спеціальну підготовку. Завдяки сумлінному навчанню та великому практичному досвіду шарітки ставали висококваліфікованими медичними сестрами. У повоєнний період вони успішно працювали у різних лікувальних закладах.

Великий внесок у справу забезпечення медичної освіти жінок зробив сподвижник М.І.Пирогова С.П.Боткін. За ініціативою С.П.Боткіна та М.А.Сеченової (першої російської жінки-хірурга) 1872 року було створено Комітет піклування про сестер милосердя і розпочато пошук коштів для створення притулку для медичних сестер, оскільки багато з них у старості не мали ні пенсії, ні даху над головою.

Того ж 1872 року в Петербурзі було розпочато будівництво лікарні, на базі якої згодом виникла Євгенівська община сестер милосердя. У період російсько-японської війни цією общиною було сформовано і відправлено на фронт два госпіталі й декілька загонів медичних сестер. Війни та епідемії засвідчили

переваги жіночого догляду за хворими. Тому невдовзі відкрито додаткові школи-общини у Києві, Одесі, Варшаві, Нижньому Новгороді, Симбірську та Петербурзі.

У Росії жінкам не дозволялося вступати до вищих навчальних закладів, і вони виїжджали на навчання за кордон, здебільшого у Швейцарію, де спілкувалися з емігрантами-революціонерами з Росії. Щоб запобігти цьому, царський уряд змушений був дати дозвіл на відкриття 1872 року медичних курсів для жінок при Петербурзькій медико-хірургічній академії. Проте 1882 року ці курси було закрито, і лише під тиском громадськості було дозволено 1887 року відкрити окремі Вищі медичні жіночі курси в Петербурзі та Москві без державних асигнувань на їхнє утримання.

1879 року відкрито жіночу фельдшерську школу в Москві, а 1882 року - в Петербурзі. З 1895 року при багатьох губернських земських лікарнях організовуються школи для фельдшериць-акушерок.

Жіноча праця поступово посідає провідне місце у догляді за хворими і пораненими. Сестри милосердя виявляли високі моральні якості, готовність самовіддано служити стражденим людям. На цих традиціях виховувались і виховуються покоління медичних сестер. На початку ХХ століття в Росії нараховувалось уже понад 65 общин, а кількість сестер милосердя досягла 46 тисяч.

1907 року на основі Гагської конвенції про взаємну допомогу пораненим на полі бою і хворим було засновано Російське Товариство Червоного Хреста, яке поступово об'єднало всі наявні на той час у Росії общини. Через кілька років його випускниці рятували поранених на фронтах першої світової, а потім і громадянської воєн.

У 1917 році в Петрограді майже на всіх вокзалах працювали пункти першої допомоги, обладнані перев'язувальним матеріалом і транспортом, їх обслуговували робітниці-санітарки, яких з часом стали називати червоними сестрами. У Москві санітарні бригади створювалися за активною участю лікаря З.П. Соловйова. Велику роль відіграли медичні сестри у боротьбі з епідеміями.

1918 року створено Народний комісаріат охорони здоров'я на чолі з М.О. Семашко. Для підготовки кадрів середнього медичного персоналу організовуються медичні школи, технікуми, училища.

Перші медичні сестринські школи почали функціонувати у 1920 році. Тоді ж були ліквідовані общини сестер милосердя. Одночасно було вилучено з ужитку і слово «ми-лосердя». Нині нам належить відновити не лише це слово, а й відповідне поняття. 1921 року Народним комісаріатом охорони здоров'я були розроблені положення і програми для підготовки акушерок і санітарного персоналу. З 1927 року підготовка медичних сестер проводилася в технікумах після попередньої загальноосвітньої підготовки за відповідними програмами. Усе це сприяло поліпшенню якості підготовки сестер як професіоналів, але спотворило поняття про сестру милосердя, оскільки вважалося, що головним завданням сестер є не догляд за хворими, а технічне виконання призначень лікарів. У 1936 році було введено посади старших медичних сестер. А 1939 року Рада Народних Комісарів СРСР прийняла постанову, яка зобов'язувала

республіки, краї і області відкрити середні медичні школи з таким розрахунком, щоб задовольнити потреби населення своїх регіонів.

Великим випробуванням для нашого народу, в тому числі й для медичних працівників, стала Велика Вітчизняна війна. У діючій армії допомогу пораненим надавали 500 тисяч середніх медичних працівників. Вони повернули у ряди бійців 72,3 % поранених і 90 % хворих. Медичними сестрами у роки Великої Вітчизняної війни було здійснено безліч ратних подвигів.

Подвиги медичних працівників у Великій Вітчизняній війні були високо оцінені: за самовіддану працю урядових нагород було удостоєно 116 тисяч лікарів, фельдшерів, медичних сестер, санінструкторів і санітарів.

Медицині властиві норми моралі і етики, які визначаються соціально-політичним устроєм.

Медична етика - відображення принципів моралі, гуманізму в діяльності медичних працівників. Вона встановлює і регулює норми моральної поведінки лікаря, медичної сестри молодшого медперсоналу, їх стосунки не лише з пацієнтом з його родичами, із співпрацівниками.

Особливості медичної етики, які відрізняють її від загальної, визначаються специфікою професійної діяльності медичних працівників і пов'язаним у зв'язку з цією обставиною їх особливим становищем у суспільстві.

Деонтологія (від грец. deon - належне, logos – вчення) - наука про моральні обов'язки медика в процесі своєї професійної діяльності. Термін введений Бентамом для позначення теорії моральності як науки про мораль. Деонтологія - частина медичної етики відображує моральні вимоги і визначає духовний кодекс поведінки медичного працівника у взаєминах з пацієнтами і колегами по роботі. Засвоєння медичної етики і деонтології - обов'язкова умова професійної підготовки медика.

ЕТИЧНИЙ КОДЕКС МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ УКРАЇНИ

Медичні сестри України приймають даний Етичний Кодекс, враховуючи велике значення морально-етичних норм в охороні здоров'я населення, важливу роль медичної сестри, як представника однієї із самих масових медичних професій в суспільстві, а також керуючись сучасними етико-нормативними документами міжнародних медичних організацій.

ЧАСТИНА 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Етичний Кодекс висвітлює моральний рівень медичної сестри, її світогляд, покликання підвищувати престиж і авторитет сестринської професії в суспільстві, сприяти розвитку сестринської справи в Україні.

ЧАСТИНА 2. МЕДИЧНА СЕСТРА І ПАЦІЄНТ.

СТАТТЯ 1. Медична сестра як особистість. Етичною основою медичної сестри є гуманізм та милосердя, повага до невід'ємних прав людини і громадянина. Відновлення і покращення здоров'я пацієнта є для медичної сестри найвищою винагородою за її працю. У своїй діяльності медичні сестри України

повинні керуватися міжнародними деклараціями про права людини, Конституцією і законами України, загальнолюдськими моральними цінностями, принципами і нормами професійної етики та духовними надбаннями нашої національної культури.

СТАТТЯ 2. Медична сестра і право пацієнта на якісну медичну допомогу. Медична сестра в міру своєї компетенції повинна надавати невідкладну допомогу пацієнтам, хто б він не був: чоловік, жінка, дитина, стара людина, немовля, чи той хто помирає. Медична сестра несе моральну відповідальність за свою діяльність перед пацієнтом, колегами, суспільством.

СТАТТЯ 3. Професійна компетентність – головна умова сестринської діяльності. Медична сестра повинна завжди виконувати свої обов'язки професійно, згідно стандартам діяльності медичної сестри, визначеним Міністерством охорони здоров'я України. До професійних вимог належать: творче відношення до своїх обов'язків, вміння швидко орієнтуватися в інформації, вибрати з неї найнеобхідніше, безперервно удосконалювати свої спеціальні знання та навички, підвищувати свій культурний рівень. Медична сестра повинна бути компетентною у відношенні моральних і юридичних прав пацієнта. Медична сестра підтримує самі високі стандарти у сфері сестринської справи з урахуванням реальних ситуацій, керуючись вимогами законодавства України, принципами професійної етики. Медична сестра несе персональну відповідальність за виконання своїх професійних обов'язків.

СТАТТЯ 4. Повага прав пацієнта, гуманне відношення до пацієнта. Медична сестра повинна поважати права пацієнта на полегшення страждань, не має права сприяти самогубству хворого. Медична сестра повинна діяти в рамках своєї компетентності, щоб захистити права пацієнта, які були проголошені ВООЗ та Всесвітньою медичною асоціацією. Пацієнт має право на зручності у різному плані, які гарантують таємницю його індивідуальних особливостей при оглядах, діагностичних та лікувальних процедурах. Присутніми можуть бути тільки особи, необхідні для проведення медичних втручань. У виняткових і особливих ситуаціях діагностичні і лікувальні процедури, операційні втручання при невідкладному стані пацієнта можуть бути проведені всупереч волі уповноважених осіб. Медична сестра у таких випадках повинна керуватися невід'ємними правами людини, законами України та найвищими інтересами пацієнта.

СТАТТЯ 5. Шанування людської гідності, потреб та цінностей пацієнта. У роботі та поведінці медична сестра має бути взірцем високої культури, ввічливості, скромності та акуратності. Стосунки з пацієнтами мають бути такими, щоб максимально оберігати психіку хворого. Чуйно та уважно ставитися до хворого, стримувати себе в різних ситуаціях, бути коректною при звертанні до пацієнта. Медична сестра не повинна принижувати гідність пацієнта при виконанні маніпуляцій. Медична сестра повинна поважати особисту гідність пацієнта, ставитися з повагою до його індивідуальних потреб і цінностей. Такі фактори, як раса пацієнта, релігійні погляди або відсутність таких, етнічне походження, соціальний або сімейний статус, вік або стан здоров'я не повинні

впливати на якісний медичний догляд. Медична сестра не має права втручатися без відома і волі пацієнта в його особисте життя, за виключенням тих випадків, коли це пов'язано виключно з професійною необхідністю.

СТАТТЯ 6. Перш за все – не нашкодь. Медична сестра постійно повинна пам'ятати виконання найдавнішого етичного принципу медицини: „передусім – не нашкодь!”, проявляючи максимальну уважність і обережність під час сестринських втручань і виконання медичних призначень. Виконуючи втручання, які можуть негативно вплинути на пацієнта, медична сестра повинна передбачити міри безпеки та профілактичні заходи по запобіганню ускладнень.

СТАТТЯ 7. Медична сестра і право пацієнта на інформацію. Медична сестра повинна поважати права пацієнта на отримання інформації про стан його здоров'я, про можливий ризик та переваги передбачуваних методів діагностики, лікування. Враховуючи те, що повідомлення про хворобу належить лікарю, медична сестра має моральне право інформувати пацієнта тільки після узгодження з лікарем, як член медичної бригади, обслуговуючий пацієнта. Медична сестра має право приховати від пацієнта професійну інформацію тільки в тому разі, якщо вона впевнена, що ця інформація нанесе йому серйозне ушкодження.

СТАТТЯ 8. Медична сестра і право пацієнта на згоду щодо медичного втручання або відмови від нього. Медична сестра повинна поважати право пацієнта чи його представника (коли вона має справу з дитиною чи недієздатним психічно хворим) погоджуватись на медичне втручання чи відмовлятися від нього. Медична сестра повинна бути впевнена, що пацієнт погоджується чи відмовляється добровільно та свідомо. Моральний і професійний обов'язок медичної сестри в міру своєї кваліфікованості роз'яснювати пацієнту наслідки відмови від медичного втручання. Відмова пацієнта не повинна негативно впливати на відношення до нього медичних працівників.

СТАТТЯ 9. Обов'язок зберігати професійні таємниці. Медичні сестри не мають права розповсюджувати відомі їм при виконанні професійних обов'язків відомості про хворобу, інтимні та сімейні сторони життя пацієнта. За розповсюдження професійної таємниці медична сестра несе моральну та юридичну відповідальність. Медична сестра має право розкрити конфіденційну інформацію іншій особі тільки за згоди пацієнта.

СТАТТЯ 10. Медична сестра та помираючий хворий. Медична сестра повинна володіти знаннями, уміннями та навичками в обсязі паліативної допомоги, що дає змогу помираючому полегшити страждання. Медична сестра повинна надати помираючому і його сім'ї психологічну підтримку. Евтаназія, тобто акт навмисного припинення життя пацієнта, зроблена по волі самого пацієнта чи на прохання його близьких, вважається неетичною. Медична сестра повинна з повагою відноситися до померлого пацієнта. При обробці тіла слід враховувати релігійні та культурні традиції. Медсестра зобов'язана поважати права громадян відносно патолого-анатомічних розтинів.

СТАТТЯ 11. Медична сестра як учасник наукових досліджень і навчального процесу. У справі самовдосконалення медичної сестри велике значення має участь

медсестер в дослідницькій роботі, вивчення наукової, довідкової медичної літератури.

ЧАСТИНА 3. МЕДИЧНА СЕСТРА І ЇЇ ПРОФЕСІЯ.

СТАТТЯ 12. Повага до своєї професії. Професійний обов'язок медичної сестри щодо хворого, його родичів та колег по роботі – це комплекс дій, спрямованих на одужання хворого, а також поведінка медичної сестри в конкретній ситуації, які виникають у медичній практиці.

СТАТТЯ 13. Медична сестра і колеги. Медична сестра повинна поважати своїх вчителів. Для медсестри однією з необхідних умов є культура спілкування в колективі. Медична сестра повинна поважати колег, зважати на їх погляди, знання, досвід, переконання, бути уважною, чуйною, делікатною, справедливою у стосунках з своїми колегами. Медична сестра повинна допомагати колегам по професії в міру своїх знань і навичок.

СТАТТЯ 14. Медична сестра та сумнівна медична практика. Медична сестра повинна знати правові норми, регулюючі сестринську справу, систему охорони здоров'я, дозволені законодавством методи лікування. Медична сестра повинна захищати інтереси пацієнта та суспільства, якщо вона виявила нелегальну, неетичну та некомпетентну медичну практику. У цьому разі медична сестра має право звернутися за підтримкою в державні органи охорони здоров'я, Асоціацію медичних сестер України.

ЧАСТИНА 4. МЕДИЧНА СЕСТРА ТА СУСПІЛЬСТВО

СТАТТЯ 15. Моральна та правова відповідальність медичної сестри перед суспільством. Моральний обов'язок медичної сестри – піклуватися про доступність і високу якість сестринської допомоги населенню. Медична сестра повинна брати активну участь в медико-санітарній освіті населення. Медична сестра повинна допомагати в удосконаленні методів боротьби з хворобами, попереджувати пацієнтів, органи влади та суспільство про екологічну небезпеку вносити свій вагомий вклад в організацію рятувальних служб.

СТАТТЯ 16. Підтримка сестринської справи. Моральний обов'язок медичної сестри – всебічне сприяння розвитку реформи сестринської справа в Україні. Медична сестра повинна підтримувати незалежність, цілісність сестринської справи, її автономію, привертати увагу суспільства та засобів масової інформації до потреб, скористатися морально-психологічною підтримкою сім'ї, родичів, друзів, співробітників а також духовного служителя будь якої релігійної віри. Евтаназія, тобто акт навмисного припинення життя пацієнта, зроблена по волі самого пацієнта чи на прохання його близьких, вважається неетичною. Медична сестра повинна з повагою відноситися до померлого пацієнта. При обробці тіла слід враховувати релігійні та культурні традиції. Медсестра зобов'язана поважати права громадян відносно патолого-анатомічних розтинів.

СТАТТЯ 17. Гарантії і захист законних прав медичної сестри. Медична сестра має право законного захисту почуття власної гідності, фізичної

незайманості і права на допомогу при виконанні своїх професійних обов'язків як в мирний, так і в військовий час. Рівень життя медичної сестри повинен відповідати статусу її професії. Розмір гонорару, визначений приватно практикуючою сестрою, повинен відповідати об'єму та якості наданої медсестринської допомоги, ступенем її компетентності з врахуванням особливих обставин в кожному конкретному випадку. Безоплатна допомога пацієнтам з тяжким матеріальним становищем етично схвалюється. Медичних сестер не можна змушувати працювати в несприятливих умовах. Забезпечення умов професійної діяльності медичних сестер повинно відповідати вимогам охорони праці.

ЧАСТИНА 5. ПРОФЕСІЙНІ МЕДСЕСТРИНСЬКІ ОРГАНІЗАЦІЇ.

СТАТТЯ 18. Відповідальність професійних медсестринських організацій. Професійні медсестринські організації відповідають за роз'яснення та підтримання етичної поведінки медичної сестри. Виконання цих завдань потребує того, щоб професійні медсестринські організації залишалися чутливими до прав та законних інтересів пацієнтів та медсестер.

СТАТТЯ 19. Взаємозв'язок та співробітництво між професійними медсестринськими організаціями. Асоціація медсестер України може створювати по всій Україні свої осередки. Встановлення зв'язку та співробітництва між Асоціацією медсестер України, її територіальними філіями (осередками) та іншими організаціями медсестер є невід'ємним кроком в напрямку забезпечення етичної поведінки медичних сестер.

ЧАСТИНА 6. ДІЯ ЕТИЧНОГО КОДЕКСУ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ УКРАЇНИ. ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ЙОГО ПОРУШЕННЯ ТА ПОРЯДОК ЙОГО ПЕРЕГЛЯДУ.

СТАТТЯ 20. Дія етичного кодексу. Вимоги Кодексу обов'язкові для усіх медичних сестер України. Лікарі та медичні сестри, які викладають в медичних училищах, коледжах та на медсестринських факультетах медичних вузів, повинні ознайомити студентів з Етичним Кодексом медичних сестер України. Лікарі та медичні сестри, які викладають в навчальних закладах, своєю поведінкою повинні подавати приклад студентам.

СТАТТЯ 21. Відповідальність за порушення етичного кодексу. Медичні сестри несуть відповідальність за порушення Етичного Кодексу медичної сестри України. За порушення етичних норм Кодексу до членів Асоціації медичних сестер України можуть бути застосовані такі стягнення:

- 1) зауваження;
- 2) попередження про неповну професійну відповідальність;
- 3) припинення членства в Асоціації на строк до 1 року;
- 4) повідомлення в місцеві та центральні керівні органи охорони здоров'я про факти порушення.

СТАТТЯ 22. Перегляд та тлумачення Етичного Кодексу. Зміна обставин потребує постійного перегляду цього Кодексу. Додатки до Кодексу можуть бути необхідними для того, щоб знайти шлях у вирішенні особливої ситуації. Право

перегляду Етичного Кодексу медичних сестер України та тлумачення його окремих положень належить Міністерству охорони здоров'я України по узгодженню з Асоціацією медичних сестер України.

КОДЕКС МІЖНАРОДНОЇ РАДИ МЕДСЕСТЕР

На медсестру покладені чотири основні обов'язки зберігати здоров'я, запобігати захворюванням, відновлювати здоров'я та полегшувати страждання.

Потреба в роботі медсестри універсальна. Сестринська справа передбачає повагу до життя, гідності і прав людини. Вона не має обмежень за національними або расовими ознаками, за ознаками віросповідання, кольору шкіри, віку, статі, політичного або соціального стану.

Медсестри надають медичну допомогу окремим особам, сім'ям та спільнотам та координують свою діяльність з роботою інших груп.

Медсестра і пацієнти

Основну відповідальність медсестра несе перед тими, хто має потребу в її допомозі. Надаючи допомогу медсестра намагається створити атмосферу чемного відношення до цінностей, звичаїв і духовних переконань пацієнтів. Медсестра зберігає отриману конфіденційну, особисту інформацію і поводить з нею дуже обережно.

Медсестра і практика

На медсестрі лежить особиста відповідальність за здійснення сестринської справи на практиці і за постійне удосконалення кваліфікації. Медсестра намагається виконувати роботу на самому високому рівні, можливіму в даній ситуації. Медсестра приймає виважені рішення про особисту компетенцію, даючи і беручи на себе доручення. Виконуючи професійні обов'язки медсестра повинна постійно вести себе так, щоб не підірвати довіру до професії.

Медсестра і суспільство

Медсестра, як і інші громадяни, несе відповідальність за здійснення і підтримку заходів, спрямованих на задоволення суспільних запитів в галузі охорони здоров'я.

Медсестра і співробітники

Медсестра підтримує стосунки співробітництва з іншими медсестрами і з тими, з ким їй доводиться працювати в інших галузях. Медсестра вживає необхідні заходи для безпеки пацієнта, якщо його стану існує загроза з боку працівників або інших людей.

Медсестра і її професія

Медсестра виконує головну роль у визначенні і втіленні бажаних стандартів сестринської практики і спеціальної освіти. Медсестра бере активну участь в розвитку професійних знань. Медсестра, працюючи в професійній організації, бере участь в розробці і забезпеченні справедливих соціальних і економічних умов праці.

КЛЯТВА ФЛОРЕНС НАЙТІНГЕЙЛ

Перед Богом і перед обличчям зібрання я урочисто обіцяю вести життя, сповнене чистотою, і чесно виконувати свої професійні обов'язки.

Я буду утримуватись від всього отруйного та шкідливого і ніколи свідомо не використаю і не призначу ліків, які можуть завдати шкоди.

Я зроблю все, що у моїх силах, щоб підтримувати і підвищувати рівень моєї професії. Я буду зберігати у таємниці всю особисту інформацію, яка опиниться у моєму розпорядженні під час роботи з пацієнтами та їх родичами.

Я буду віддано допомагати лікарю в його роботі і присвячу себе невтомному піклуванню про благополуччя всіх доручених моїй турботі.

ПЕРЕЛІК НАКАЗІВ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ ЯКІ РЕГЛАМЕНТУЮТЬ ДІЯЛЬНІСТЬ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ ТЕРАПЕВТИЧНОГО ВІДДІЛЕННЯ.

1. Наказ №408 від 12.07.1989 р. «О мерах по снижению заболеваемости вирусным гепатитом в стране».
2. Наказ МОЗ СРСР від 31.07. 78 р.№720 «Об улучшении медицинской помощи больным с гнойными хирургическими заболеваниями и усилении мероприятий по борьбе с внутрибольничной инфекцией».
3. Отраслевой стандарт від 1 січня 1986 року «Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения. Методы, средства и режим» ОСТ 42-21-2-85.
4. Наказ МОЗ СРСР № 475 от 16.08.89г. г. Москва «О мерах по дальнейшему совершенствованию профилактики заболеваемости острыми кишечными инфекциями в стране».
5. Наказ МОЗ України № 38 від 28.04.94р. «Про організацію та проведення заходів по боротьбі з педикульозом».
6. Наказ МОЗ України № 167 від 30.05.97р. м. Київ «Про удосконалення протихолерних заходів на Україні».
7. Наказ МОЗ України № 188 від 17.05.01р. «Про зміну обсягу досліджень на холеру».
8. Наказ МОЗ України № 120 від 25.05.2000р «Про удосконалення організації медичної допомоги хворим на ВІЛ-інфекцію (СНІД)».

Тема 2. Організація роботи медичного персоналу в стаціонарних лікувальних установах терапевтичного профілю.

Терапевтичне відділення стаціонару призначене для надання медичної допомоги хворим з внутрішніми хворобами, які потребують тривалого лікування, догляду, проведення складних діагностичних процедур.

Розрізняють загальнотерапевтичні (неспеціалізовані) відділення, що зазвичай розміщені у невеликих районних лікарнях, та спеціалізовані (кардіологічне, гастроентерологічне, пульмонологічне тощо) відділення у великих

багатопрофільних лікарнях (міських, обласних).

Організація роботи приймального відділення:

Приймальні відділення бувають двох типів - централізоване і децентралізоване. Централізований тип використовується у багатопрофільних неінфекційних лікарнях, коли приймальне відділення розміщується на території лікарні у окремому, ізольованому від інших відділень корпусі. *Децентралізовані* відділення створюються на базі профільного відділення лікарні (інфекційного відділення, пологового будинку).

Організація роботи у приймальному відділенні здійснюється у такій послідовності: реєстрація хворих, огляд лікарем, надання у випадку необхідності невідкладної медичної допомоги, антропометричні дослідження, санітарна обробка, переодягання і транспортування хворого до стаціонару.

При госпіталізації хворого у стаціонар у санпропускнику приймального відділення йому проводять санітарну обробку, яка включає такі процедури: огляд тіла для виявлення інфекційних захворювань, корости, трихофітії; огляд волосистої частини голови та білизни для виявлення педикульозу; при необхідності – стрижка нігтів, волосся, гоління; проведення гігієнічної ванни, душа, або обтирання, що залежить від стану хворого; переодягання хворого у чистий лікарняний одяг. Питання про необхідність санітарної обробки та її об'єм вирішує лікар. Потім медична сестра допомагає хворому роздягнутися, одяг складають у спеціальний мішок, заповнюючи при цьому квитанцію у двох примірниках із точним описом назви і кількості речей. Один примірник квитанції кладуть у мішок, другий вкладають у історію хвороби. Мішок з одягом зберігають на спеціальному складі. Залежно від стану хворого та призначеного лікарем приймального відділення способу санітарної обробки, хворому проводять гігієнічну ванну, душ або обтирання. Перед наповненням ванної її миють 0,5% розчином хлорного вапна або 2% розчином хлораміну. Спочатку у ванну набирають холодну воду, потім гарячу для уникнення накопичення пару у приміщенні. Ванну наповнюють із таким розрахунком, щоб вода після занурення хворого доходила йому до сосків. Температура води у ванній має бути 35-40⁰С. Після миття шкіру витирають сухим рушником. Якщо є можливість, то краще хворого мити під душем, який легше переноситься, при цьому хворий стоїть або сидить на табуретці. Якщо ванна й душ протипоказані – хворого обтирають теплою водою з милом. Після санітарної обробки хворий одягає чисту лікарняну білизну і капці. На титульній сторінці історії хвороби роблять помітку про проведену санітарну обробку.

У приймальному відділенні обов'язково проводять огляд хворого на коросту та педикульоз. Огляду підлягають волосяні покриви голови, лобок, пахові ямки та одяг (для виявлення одежнової воші). При огляді голови можна побачити розчухуванні місця, кірки, що утворилися після розчухування, яйця вошей (гниди) сірувато-білого кольору, щільно прикріплені до волосся, особливо поблизу його кореня, вошей

При виявленні хворого на педикульоз виконують такі заходи:

1. Заповнюють та направляють до СЕС за місцем проживання хворого

екстрене повідомлення про випадок педикульозу.

2. На титульному листі історії хвороби роблять позначку про захворювання на педикульоз.

3. Одяг хворого відправляють до дезінфікаційної камери.

4. Проводять боротьбу з вшивістю.

У санпропускнику є спеціальна укладка, в яку входять: лупа, настільна лампа, бритва, ножиці, машинка для стрижки волосся, густий гребінець, розфасований карбофос, літрову банку для приготування розчину карбофосу, 9% розчин оцтової кислоти, клейонка для вичісування волосся та відро для його спалювання, косинка бавовняна та клейончаста, мішок для одягу, окуляри, маски, халат і косинка для персоналу.

При проведенні санітарної обробки хворих з педикульозом медична сестра зав'язує маску, надягає рукавиці, додатковий халат і косинку. Хворого садять на кушетку застелену клейонкою і обробляють волосся голови 0,15% водноемульсійним розчином карбофосу (3 мл 50% розчину або 5 мл 30% розчину розводять в 1 л теплої води). Цей розчин можна використовувати не довше як 8 год. із моменту приготування. Волосся покривають бавовняною, а потім клейончастою косинками і залишають на 30 хв. Після цього промивають волосся теплою водою, ополіскують розчином оцтової кислоти і вичіскують над клейонкою густим гребінцем протягом 9-15 хв. Вагітним жінкам, дітям до 5 років, та особам з пошкодженням шкіри голови застосування карбофосу протипоказано. В цих випадках користуються 5% борною маззю, 0,25% емульсією дикрезилу, 0,5% розчином метилацетофосу в однакових кількостях з оцтовою кислотою та мильною емульсією.

На титульному листі історії хвороби роблять позначку "Р", а хворого через 9 днів повторно оглядають. Про кожен випадок педикульозу надсилають "Екстрене повідомлення про інфекційне захворювання" (ф. 058-у) у санітарно-епідеміологічну станцію.

Антропометрія. Антропометричні дослідження параметрів фізичного розвитку людини включають вимірювання зросту, маси тіла, окружності грудної клітки та живота. Зазвичай антропометричні дослідження у приймальному відділенні проводить медична сестра.

Вимірювання зросту проводять за допомогою спеціального приладу – зростоміра. Вертикальна його стійка має сантиметрові поділки. Вздовж стійки пересувається горизонтально розташована планка. Хворий стоїть спиною до стійки, щільно торкаючись її п'ятками, сідницями, лопатками та потилицею. Голова хворого повинна знаходитися у такому положенні, щоб верхній край зовнішнього слухового проходу та кути очей були на одній горизонтальній лінії. Планшетку опускають на голову хворого та відраховують поділки на шкалі до нижнього краю планшетки. Отримані результати заносять до історії хвороби. Зріст важкохворого вимірюють сантиметровою стрічкою у положенні хворого лежачи.

Вимірювання маси тіла хворого проводять на медичних вагах, які перед

цією процедурою правильно встановлюють та відрегульовують. Зважування проводять натще після випорожнення сечового міхура та кишечника. Хворим повинен бути одягнутим тільки в натільну білизну. Хворий обережно стає посередині площадки вагів при опущеному затворі. Коли досягнуто рівновагу, затвор вагів піднімають, важки пересувають на планках коромисла вагів ліворуч до тих пір, поки воно не стане на одному рівні з контрольною рисою. Потім затвор вагів знову опускають, а показники нижньої (одна поділка = 1 кг.) та верхню (одна поділка = 90 г.), планок підсумовують. Отримані результати заносять до історії хвороби. Зважування стаціонарних хворих проводять один раз на тиждень. Двічі або тричі на тиждень проводять зважування хворих з ожирінням, виснажених хворих та хворих з набряками.

Вимірювання окружності грудної клітки проводять м'якою сантиметровою стрічкою спереду по IV ребру (під сосками у чоловіків), ззаду під лопатками. При цьому руки хворого повинні бути опущеними. Окружність грудної клітки вимірюють під час максимального вдиху, а також при спокійному диханні.

Вимірювання окружності живота має значення у хворих з асцитом (вимірюють щоденно), а також при ожирінні (вимірювання проводять натще). Сантиметрову стрічку накладають на рівні пупка, ззаду на рівні III поперекового хребця. Отримані результати заносять до історії хвороби.

Індекс маси тіла (ІМТ, англ. BMI, body mass index) — величина, що дозволяє оцінити ступінь відповідності маси людини та її зросту, й тим самим, непрямо оцінити, чи є маса недостатньою, нормальною, надмірною (ожирінням).

Індекс маси тіла обраховується за формулою:

$$I = \frac{m}{h^2},$$

де:

m — маса тіла в кілограмах; h — зріст в метрах, і вимірюється в кг/м².

Показник індексу маси тіла було розроблено бельгійським соціологом і статистиком Адольфом Кетеле (Adolphe Quetelet) 1869 року.

Наразі відповідність між масою та зростом людини та її індексом маси зазвичай приймають таким:

Індекс маси тіла	Відповідність між масою людини та її зростом
15 та менше	Гострий дефіцит маси
15-18,5 (іноді 15—20)	Недостатня маса тіла
18,5 - 25	Норма
25 - 30	Надлишкова маса тіла (гладкість)
30 - 35	Ожиріння першого ступеню
35 - 40	Ожиріння другого ступеню
40 та більше	Ожиріння третього ступеню

Наведена відповідність може застосовуватися лише для дорослих.

Індекс маси тіла слід застосовувати обережно, винятково для орієнтовної оцінки - наприклад, спроба оцінити з його допомогою статусу професіональних

спортсменів може дати неправильний результат (високе значення індексу в цьому випадку пояснюється розвинутою мускулатурою). Відповідно до норвезького дослідження, ідеальним для чоловіків є індекс маси тіла 25-27. Середня тривалість життя чоловіків з таким ІМТ була максимальною. Згідно з фінськими дослідженнями, збільшення індексу маси тіла передбачає ризик інсульту у чоловіків і жінок. 2000 року ВООЗ запропонувала знизити для представників монголоїдної раси межу надлишкової ваги з 25 до 23 кг/м², а межу ожиріння з 30 до 25 кг/м². До цього спонукали епідеміологічні дослідження, що показали наступне: монголоїди починають страждати від проблем, що пов'язані з повнотою, при більш низькому ІМТ. Одночасно певні дослідники пропонують для представників негроїдної раси, а також осіб полінезійського походження, підвищити межу надлишкової ваги з 25 до 26, а межу ожиріння — з 30 до 32 кг/м².

Транспортування. Транспортування хворих – це перенесення або перевезення їх із приймального відділення до лікувального відділення, з одного лікувального відділення до іншого, або з однієї лікарні до іншої. Вид транспортування визначає тільки лікар, бо неправильно обраний він може завдати шкоди хворому (наприклад, при інфаркті міокарду, внутрішній кровотечі). Залежно від загального стану всі хворі поділяються на транспортабельних і нетранспортабельних.

Транспортабельні – це хворі, які без шкоди для свого здоров'я можуть самостійно пересуватися (хворі у задовільному стані), яких можна перевезти на каталці, кріслі-каталці, перенести на ношах (хворі у стані середньої важкості або важкохворі).

Нетранспортабельні – це хворі, які перебувають у важкому стані, яким транспортування може спричинити загрозу для життя. Таким хворим необхідно надати невідкладну або реанімаційну допомогу. Якщо вона виявилася успішною, хворого можна транспортувати до реанімаційного, кардіологічного, хірургічного відділення.

Правила транспортування хворих з приймального до лікувального відділення:

1. Хворі, у яких задовільний стан, йдуть до палати самостійно, але в супроводі медичної сестри або санітарки.
2. Хворих у стані середньої важкості перевозять до відділення на кріслі-ношах.
3. Важкохворих транспортують на спеціальних ношах, вкритій ковдрою та чистим простирадлом (індивідуальним для кожного хворого).
4. При відсутності крісла хворого переносять на ношах.

Правила перенесення хворих на ношах:

1. Перенесення хворого здійснюють два санітари.
2. При перенесенні хворого санітари повинні йти не в ногу, короткими кроками.
3. Якщо відсутній ліфт, а хворого необхідно перенести по сходах, слід дотримуватися таких правил:

– при транспортуванні вгору хворого несуть головою вперед, санітар,

що йде попереду, тримає ноші на опущених руках; санітар, що йде позаду - тримає ручки нош у себе на плечах.

– при транспортуванні вниз хворого несуть ногами вперед: санітар, що йде позаду, тримає ноші на опущених руках; санітар, що йде попереду, тримає ручки нош у себе на плечах.

Правила перекладання хворого з кушетки на ноші

1. При достатній площі приміщення ножний кінець нош ставлять до головного кінця ліжка (перпендикулярна позиція); при недостатній площі приміщення ноші ставлять паралельно до ліжка.

2. При перпендикулярному приставленні нош (каталки) трьома санітарами один санітар підводить руку під голову та лопатки хворого, другий санітар бере хворого під таз та верхню частину стегон, третій бере хворого посередині стегон та гомілок. Узгодженими рухами вони одночасно піднімають хворого та кладуть його на ноші.

При перпендикулярному приставленні нош двома санітарами у положенні хворого лежачи один санітар підводить руки під шию та лопатки хворого, другий підводить руки під поперек та коліна хворого.

Правила перекладання хворих з нош (каталки) у ліжко

1. При перпендикулярному приставленні нош до ліжка хворого піднімають три або два санітари і, повернувши його на 90°, кладуть у ліжко.

2. Якщо ноші було поставлено паралельно до ліжка, санітари, піднявши хворого, розвертаються з ним на 180° і кладуть його на ліжко.

Особливості транспортування хворих при різних захворюваннях внутрішніх органів

1. При гострому інфаркті міокарда хворих обережно транспортують виключно на ношах.

2. Хворого із серцевою недостатністю, з задишкою переносять на ношах у положенні напівсидячи; при відносно задовільному стані таких хворих можна транспортувати на кріслі-каталці.

3. При колапсі та інших видах судинної недостатності хворих транспортують на ношах таким чином, щоб голова хворого знаходилася нижче ніг.

4. Хворих у непритомному стані, при небезпеці виникнення блювання, транспортують на ношах у положенні на спині з поверненою вбік головою.

5. Хворих із шлунково-кишковою кровотечею транспортують на спині. Їм на живіт кладуть міхур з льодом.

Професійні обов'язки старшого, середнього і молодшого медичного персоналу стаціонарних відділень.

Професійні обов'язки завідуючого відділенням. Це найбільш досвідчений лікар, що керує всім лікувальним процесом у відділенні, проводить обходи,

консультує палатних лікарів, контролює роботу середнього медичного персоналу та санітарок.

Професійні обов'язки палатних лікарів (ординаторів). Безпосередньо лікують хворих у закріплених за ними палатах. Постійно контролюють правильність та своєчасність виконання середнім та молодшим медичним персоналом лікувальних та діагностичних процедур, ведення медичної документації. Визначають заходи, що стосуються догляду за хворими: а) метод транспортування; б) вид палати де буде лікуватися хворий; в) вид санітарної обробки хворого; г) положення хворого в ліжку, застосування функціонального ліжка; д) вирішення питання щодо характеру харчування хворого та виду дієти. Призначають види лікування, що стосуються догляду за хворими, хоча виконує їх медична сестра (банки, гірчичники, компреси тощо). Визначають обсяг діагностичних маніпуляцій, що виконуються за участю медичної сестри (дуоденальне зондування, збирання сечі тощо). Постійно проводять заняття із середнім та молодшим медичним персоналом з метою підвищення їхньої кваліфікації, а також санітарно-освітню роботу серед хворих та їхніх родичів, навчають їх правилам догляду за хворими.

Професійні обов'язки старшої медичної сестри. Їй підпорядковується увесь середній та молодший медичний персонал відділення. Вона виконує важливі функції, забезпечуючи таке: а) раціональну організацію праці середнього та молодшого медичного персоналу; б) графіки чергувань, заміну медичних сестер та санітарок, які не вийшли на роботу; в) систематичне поповнення відділення медикаментами, інструментарієм, засобами догляду за хворим; г) санітарно-епідемічний режим у відділенні; правильність збереження та обліку сильнодіючих медикаментів; е) раціональне харчування хворих; є) облік хворих, які поступають у відділення та виписуються; ж) контроль за виконанням медичними сестрами призначень лікаря тощо.

Професійні обов'язки палатної медичної сестри.

1. Сумлінне виконання всіх призначень лікаря, запис про їх проведення у листках призначень.
2. Підготовка хворих до виконання діагностичних досліджень (рентгенівських, ендоскопічних тощо).
3. Збирання матеріалу для дослідження (кров, сеча, кал) і відправка його в лабораторію.
4. Спостереження за транспортуванням хворих у різні діагностичні кабінети.
5. Контроль за виконанням заходів щодо санітарно-гігієнічного режиму відділення та дотримання особистої гігієни важкохворих.
6. Щодо харчування хворих: а) складання порційної вимоги; б) контроль за додержанням хворими призначеної дієти; в) годування важкохворих; г) перевірка продуктів, що їх приносять родичі хворого.
7. Вимірювання температури тіла (вранці та ввечері та запис даних у температурний листок).
8. Обов'язкова присутність на обходах лікаря, звітування йому про всі

зміни, що відбулися у стані хворого за минулу добу, одержання нових призначень.

9. Госпіталізація хворих, перевірка правильності проведення їх санітарної обробки, ознайомлення хворого з правилами внутрішнього розпорядку.

10. Вимірювання артеріального тиску, частоти пульсу, дихання, добового діурезу та повідомлення цих даних лікареві.

11. Правильна оцінка стану хворого та негайне самостійне надання йому невідкладної допомоги, а за необхідності – виклик лікаря. У невідкладних ситуаціях медична сестра повинна вміти надати першу долікарську допомогу (штучне дихання, непрямий масаж серця, тощо).

12. Ретельне ведення медичної документації.

13. Контроль за роботою молодшого медичного персоналу (санітарок, працівників харчоблоку).

Професійні обов'язки процедурної медичної сестри. Це, як правило, досвідчені та кваліфіковані працівники, які виконують спеціальні медичні маніпуляції: внутрішньовенні струменні та крапельні ін'єкції, взяття крові з вени для аналізів. Вони можуть допомагати лікареві під час проведення спеціальних процедур, наприклад, при переливанні крові, плевральній або черевній пункції.

Професійні обов'язки молодшої медичної сестри (санітарки)

1. Щоденне прибирання палат, санітарного вузла, коридорів та інших приміщень відділення.

2. Переміна натільної та постільної білизни хворих разом з медичною сестрою.

3. Подавання та винос судна та сечоприймача.

4. Умивання, обтирання, підмивання важкохворих, слідкування за чистотою їхнього волосся, нігтів.

5. Купання хворих в присутності санітарки.

6. Транспортування хворих з приймального відділення, а також на різні діагностичні процедури.

7. Доставка біологічного матеріалу (крові, сечі, калу) у лабораторію.

Слід пам'ятати, що санітарка ні в якому разі не повинна роздавати їжу, годувати важкохворих, мити посуд, виконувати навіть найпростіші лікувальні процедури (накладати гірчичники, ставити клізми тощо).

Санітарний стан терапевтичного відділення передбачає наступне:

1) Виділення кожному хворому окремого ліжка, застеленого чистою білизною, індивідуальної чистої натільної білизни, приліжкової тумбочки для зберігання особистих речей, при необхідності – окремого чистого підкладного судна або сечоприймача, поїльника;

2) Певне обладнання палат. У терапевтичному відділенні можуть стояти від 60 до 120 ліжок. За сучасними гігієнічними нормами вважається, що 60% палат мають бути розраховані на 4 ліжка, 20% - на 2, 20% - на 1 ліжко. Відстань між ліжками повинна бути не меншою 1 м., щоб було зручно при транспортуванні хворого та при наданні йому допомоги. На одного хворого

має припадати не менше 7 м². висота палат не повинна бути нижчою 3-3,5, тобто на одного хворого має припадати 22-25 м³ повітря. Співвідношення площі вікон до підлоги має складати 1:6, температура повітря у палаті має становити 18-22°C. Бажано, щоб у кожній палаті був окремий санвузол. Палати мають бути добре освітленими. Стіни слід фарбувати світлою олійною фарбою, щоб під час прибирання їх можна було добре помити. Радіатори опалення також фарбують олійною фарбою. Найкращою з гігієнічної точки зору є підлога, вкрита лінолеумом. Вентиляція палат здійснюється за рахунок провітрювання, але ліпшим засобом вентиляції є кондиціонування повітря. Освітлення палат у вечірні години має здійснюватися за рахунок матових освітлювачів. Поряд із загальними світильниками бажано, щоб на кожній приліжковій тумбочці був настільний освітлювач. Палати мають бути обладнані належним чином. Там повинні стояти металеві або дерев'яні ліжка з пружинною сіткою, поверх якої кладеться матрац. На ніжках ліжка прикріплено коліщата з гумовими шинами. Кожне ліжко, у тому числі й вільне, мають бути оснащені матрацом, подушкою, простиралом, ковдрою з підковдрою та рушником. На спинці ліжка, що знаходиться від проходу, прикріплюють дощечку, в яку вставляють листок, де вказано прізвище, ім'я та по батькові хворого, номер дістичного стола, дату переміни білизни, особливі нотатки, на які повинен звернути увагу медичний персонал, наприклад, „Клізму не ставити!” (написати червоним олівцем по діагоналі); у деяких лікарнях сюди ж вкладають і температурний листок. У хворих, прикутих до ліжка, під ліжко або на низький стілець ставлять індивідуальне судно та сечоприймач. На спинці ліжка, що прилягає до стіни, вішають рушник хворого. Між ліжками розміщують приліжкові столики або тумбочки. На них мають стояти склянки, а в закритій частині – зубна щітка, паста, мило, гребінець, одеколон, папір, олівці, тощо, а також невеликий запас продуктів, що не псуються (соки в герметично закритих банках, печиво, цукерки). У важкохворих на тумбочці мають стояти поїльник, склянка з розчином для полоскання рота. У палаті має бути загальний стіл, на який ставлять графин з кип'яченою водою. За цим столом лікар може робити записи до історії хвороби, виписувати хворим направлення на різні процедури. Його може використовувати медична сестра, коли роздає ліки. Біля кожного ліжка мають бути вмонтовані радіонавушники, кнопка сигналізації, підвішена на шнурі, щоб важкохворий міг нею користуватися, не змінюючи пози. До кожного ліжка має бути підведений кисень. У всіх палатах повинні бути кімнатні термометри. Палати у відділенні розподіляються на загальні та палати для важкохворих. Палати для важкохворих зазвичай розраховані на 1-2 місця, з окремим санвузлом, вони можуть бути двох різновидів: палати інтенсивної терапії та палати для важкохворих з хронічними та дуже важкими захворюваннями.

3) Освітлення палат. Відомо, що пряме сонячне проміння має бактерицидну дію, тому при будівництві лікарні вікна палат орієнтують на південь або у південно-східному напрямку. У вечірні години найкращим

освітленням є люмінесцентні лампи, однак можна застосовувати електричні лампи з матовим плафоном;

4) Вентиляція. Достатня вентиляція сприяє видаленню забрудненого бактеріями повітря. Вентиляція може бути природною. Вона досягається за допомогою регулярного провітрювання палат та інших приміщень відділення. Провітрювання палат здійснюється не менше 3-4 разів шляхом відкриття квартирки. При цьому необхідно слідкувати, щоб не було протягів, а хворих, прикутих до ліжка, треба добре вкривати ковдрою. Для провітрювання палат слід також застосовувати кондиціонери.

5) Опалення. Оптимальний температурний режим узимку має становити 20-21°C, влітку – 22-24°C. Взимку зазвичай застосовується центральне опалення.

Лікарняний режим. Зміст і об'єм лікарняного режиму встановлюється адміністрацією лікарні (відділення) на основі існуючих типових положень. Він визначає точний час і послідовність виконання хворим певних заходів, маніпуляцій, процедур (підйом, вимірювання температури, приймання їжі, ліків, виконання спеціальних призначень лікаря, години відпочинку, відвідування хворих, відходу до сну). Виконання режиму важливо не лише для організації чіткої роботи персоналу клініки або відділення, але й неодмінною умовою успішного лікування хворого. правильно організований лікарняний режим, який враховує ритми біологічної активності людини, може бути використаний як один із могутніх факторів лікувального процесу.

Організація відвідувань хворого. Родичам важкохворих видають постійну перепустку, в якій відмічають години відвідування (виключають години обходу, проведення маніпуляцій, відпочинку). Вони повинні одягати білий медичний халат. З хворими, яким не прописано постільний режим, відвідувачі зустрічаються у спеціально для цього відведених приміщеннях (у певний час, зазвичай з 17.00 до 19.00). Хворих, прикутих до ліжка, відвідують у палаті.

Принесену хворому передачу контролює медична сестра. Не можна передавати хворому варену ковбасу, тістечка з кремом, консерви, молоко, прянощі, алкогольні напої тощо. Перевірені харчові продукти повинні зберігатися у холодильнику у поліетиленових мішечках.

Інформацію про стан хворого може надати медична сестра або лікар. Лікар детально інформує родичів про стан хворого та його самопочуття.

Лікувально-охоронний режим. Внутрішньолікарняний режим передбачає виконання лікувально-охоронного режиму, найважливішою метою якого є оберігання від нервових подразнень, травмованої хворобливим процесом психіки хворого, створення сприятливих умов для забезпечення його фізіологічного і психічного спокою. Оберігання вразливої нервової системи пацієнта від надмірних подразників створює сприятливий фон для успішного лікування, відновлення фізичного і психічного здоров'я. Особливо важливо обмежувати появу в хворих різних негативних емоцій, з хворими і колегами медичний персонал повинен розмовляти тихо, стримуючи прояви своїх емоцій.

Сестринський пост і його функціональне призначення.

Пост медичної сестри є робочим місцем палатної медичної сестри. Він розрахований на 25-30 хворих, завжди розміщується біля палат, щоб усі хворі могли перебувати під постійним наглядом медичної сестри. Зазвичай він розташований у коридорі та відокремлюється від нього перегородкою – дерев'яною знизу та прозорим склом угорі. Там має бути таке обладнання та устаткування:

1. Стіл з висувними шухлядами, що обов'язково замикаються, для збереження історій хвороби, листків лікарських призначень, різних бланків.
2. Спеціальні медичні шафи з пластикового матеріалу для збереження: а) медикаментів; окремо зберігаються препарати групи "А" (отруйні) та "Б" (сильнодіючі), препарати для внутрішнього приймання та для ін'єкцій; б) медичного інструментарію (пінцетів, корцангів, ножиць, скальпелів); в) медичних термометрів; г) предметів догляду за хворими; д) дезінфікуючих розчинів; е) перев'язного матеріалу.
3. Столик, де знаходиться бікс зі стерильним матеріалом (ватою, бинтами), банка з дезінфікуючим розчином (фурациліном), з опущеним у нього корцангом.
4. Столик з біксом, де знаходяться стерильні шприци.
5. Столик для роздавання ліків з відділеннями для кожного хворого.
6. Холодильник, де зберігаються різні настоянки, відвари, сироватки, вакцини.
7. Пульт світлової сигналізації.
8. Телефон.
9. Засоби аварійного освітлення.
10. Раковина для миття рук, мило, чистий рушник.

Прийом та передача чергувань палатними медичними сестрами

Слід пам'ятати, що медична сестра ні в якому разі не може самостійно залишати пост, поки не прийде її зміна.

Робочий день палатної медичної сестри зазвичай розпочинається о 8:00, 8:30 чи о 9:00.

Здавати та приймати чергування необхідно безпосередньо в палатах та на посту. Таким чином можна виявити якісь недоліки в роботі нічної медичної сестри й одразу ж їх усунути.

Палатна медична сестра, що прийшла на зміну, має перевірити таке: а) якість ранкового прибирання палат та інших приміщень відділення; б) чистоту натільної та постільної білизни хворих; в) якість проведення хворими ранкового туалету, особливо якщо це стосується важкохворих; г) чи зібраний матеріал для ранкових аналізів, його якість (сеча, кал, харкотиння); д) чи підготовлені хворі до діагностичних процедур; е) якість та правильність проведення ранкових призначень; є) вимірювання температури тіла та її відмітку у температурному листку.

На посту чергова медична сестра перевіряє: запас та витрату ліків, наявність

наркотиків та відповідність їх витрати із записом у журналі обліку наркотиків, наявність необхідної документації, температурних листків, листків призначень, чи підготовлені для роботи шприци, голки, зонди, катетери.

При передачі чергування передаються: ключі від шаф, рахуються термометри, грілки, підкладні судна, сечоприймачі. Наприкінці чергування медична сестра повинна скласти зведення руху хворих у відділенні за попередню добу.

Дуже важливим є звіт нічної медичної сестри на ранковій конференції у відділенні. Цей звіт має відображати кількість хворих на даному посту, кількість хворих що вибули з відділення (виписалися, померли, переведені в інші відділення), кількість хворих що поступили до відділення, їхні прізвища, діагнози, динаміку стану важкохворих з показниками даних температури тіла, артеріального тиску, частоти пульсу, дихання, стану діурезу. Медична сестра звертає увагу на хворих з гарячкою. Вона також звітує про санітарний стан відділення, роботу середнього та молодшого персоналу за минулу добу. Маючи таку інформацію завідуючий відділенням та палатні лікарі обговорюють випадки невиконання призначень лікаря та з'ясовують причини цього, визначають, кому з хворих слід приділити увагу в першу чергу, намічають процедури, які слід негайно зробити..

На посту ведеться журнал прийому та передачі чергувань, де фіксують кількість хворих на даному посту, кількість хворих що вибули з відділення (виписалися, померли, переведені в інші відділення), важкохворих, хворих з гарячкою (показник температури тіла), термінові призначення під час чергування, кількість та технічний стан інструментарію та предметів догляду за хворими, санітарний стан приміщень відділення. У цьому журналі медичні сестри ставлять свої підписи про прийом та передачу чергування.

Медична документація терапевтичного відділення

Документація лікаря: а) історія хвороби (медична карта стаціонарного хворого); б) карта хворого, що вибув зі стаціонару (статистичний документ); в) листок непрацездатності, який видається хворому після виписки зі стаціонару.

Документація постової медичної сестри: а) листок лікарських призначень, який підписується медичною сестрою після їх виконання; б) температурні листки; в) журнал передачі чергувань; ж) журнал руху хворих у відділенні; д) журнал обліку наркотиків; е) журнал обліку хворих з високою температурою тіла; є) порційні вимоги до харчоблока лікарні (у двох примірниках); ж) журнал вимог медикаментів; з) журнали зі списками хворих, яким необхідно провести те чи інше лабораторне або інструментальне дослідження; и) журнал для реєстрації списку хворих, які потребують консультації лікарів-фахівців.

Документація процедурного кабінету: а) журнали реєстрації внутрішньовенних струменних та крапельних ін'єкцій, переливання крові, плазми, кровозаміників та білкових препаратів, взяття крові для біохімічних досліджень, визначення групи крові, резус фактора, взяття крові для визначення інфекційних захворювань; б) журнали обліку шприців, голок, систем для крапельного введення

різних медикаментів, флаконів з кров'ю, плазмою тощо; в) різні інструкції, що стосуються санітарної обробки приміщення, стерилізації інструментарію, надання невідкладної допомоги при виникненні анафілактичного шоку, різних протиепідемічних заходів; г) таблиці протиотрут.

Документація старшої медичної сестри: а) журнал руху хворих; б) журнал обліку наркотиків; в) журнал обліку спирту; г) журнал вимог до аптеки; д) журнал адміністративно-господарських обходів; е) графіки роботи молодшого та середнього медичного персоналу, табелювання їхньої роботи.

Змістовний модуль 2. Професійні дії медичної сестри щодо забезпечення діагностичного та лікувального процесу у відділеннях терапевтичного стаціонару

Тема 3. Обов'язки і дії постової та маніпуляційної медичної сестри терапевтичного відділення.

Заняття 1.

Дослідження пульсу

Основний метод дослідження артеріального пульсу – пальпація. Плечова артерія пальпується в *sulcus bicipitalis med.*, безпосередньо над ліктьовою ямкою; пахвова – на дні пахової впадини на голівці плечової кістки після підняття випрямленої руки в горизонтальне положення. Пальпацію сонних артерій треба проводити обережно, з урахуванням каротидного рефлексу, поперемінно з обох боків. Стегнава артерія пальпується в паховій ділянці при випрямленому стегні з невеликим поворотом його зовні; підколінна - в підколінній ямці в положенні хворого лежачи на животі з зігнутою в коліні ногою. Задня великогомілкова артерія – в м'язовому жолобку за внутрішньою щиколоткою; тильна артерія стопи – в проксимальній частині першого міжплезного простору з зовнішньої сторони довгого розгинача великого пальця ноги. Частіше всього досліджують пульс на променевої артерії яка розташована поверхнево і пальпується між шилоподібним відростком променевої кістки і сухожиллям внутрішньої променевої м'язи. Досліджувати пульс необхідно на обох руках. При цьому визначають наступні властивості пульсу:

- *Ритм* (правильний – *p.regularis*, неправильний – *p.irregularis*).
- *Частота* – кількість ударів за одну хв.(частий - *p. frequens*, рідкий- *p. rarus*).
- *Наповнення* – властивість яка залежить від ударного об'єму, кількості крові і її розподілення (повний- *p. plenus*, пустий – *p. vacuus*).
- *Напруження* - визначається силою, яка необхідна для повного стиснення судини , що пальпується. Залежить від величини артеріального тиску і тону судинної стінки (твердий – *p. durus*, м'який - *p. mollis*).
- *Величина і висота* залежать від наповнення і напруження пульсу. Визначається величиною амплітуди пульсової хвилі (великий – *p. magnus*, малий – *p. parvus*, високий – *p. altus*, низький – *p. humilis*). Максимальна ступінь зниження величини пульсу називається ниткоподібним пульсом (*p. filiformis*). Може спостерігатися при гострій серцевій недостатності, колаптоїдних станах , шоці , масивних крововтратах.
- *Форма* – швидкість підйому і спаду пульсової хвилі (швидкий – *p.celer*, повільний - *p. tardus*)

Дефіцит пульсу – розходження між кількістю серцевих скорочень і пульсових хвиль за 1 хв. (*p. deficiens*).

При зниженні тону периферичних артерій іноді може визначатися дикротичний пульс (*p. dicroticus*). Виділяють також парадоксальний пульс (*p.*

paradoxus) при якому під час вдиху зменшуються пульсові хвилі.

Венним пульсом називають коливання об'єму вен (набухання і спадання їх) під час одного серцевого циклу, яке обумовлене динамікою відтоку крові в праве передсердя в різні фази систоли і діастоли. У здорових людей венний пульс можна виявити тільки на центральних венах, близько розташованих до серця (на яремній вені) при його графічній реєстрації у вигляді флебосфигмограми. Помітна при огляді пульсація шийних вен, набухання яких співпадає з систолою шлуночків, відбувається при недостатності тристулкового клапану, коли відбувається регургітація крові в праве передсердя і полі вени.

Капілярний пульс – синхронне з роботою серця розширення мілких артеріол, яке викликане значним і швидким коливанням їх наповнення під час систоли і діастоли. Частіше всього капілярний пульс зустрічається при недостатності клапану аорти, іноді при тиреотоксикозі. Капілярний пульс можна спостерігати у молодих здорових людей після теплових процедур. Для виявлення капілярного пульсу злегка натискають на слизову оболонку предметним склом. При цьому можливо спостерігати ритмічне збліднення і почервоніння шкіри або слизової оболонки.

Вимірювання артеріального тиску

Артеріальний тиск (АТ) вимірюють для оцінки стану серцево-судинної системи як у здорових, так і у хворих.

Розрізняють артеріальний тиск систолічний (максимальний), діастолічний (мінімальний) і пульсовий.

Систолічний артеріальний тиск – це тиск, який виникає в артеріальній системі після систоли шлуночків. Він обумовлений тим, що кров, яка викидається в систолі, натрапляє на опір стінок артерій і маси крові, яка заповнює артеріальну систему, у зв'язку з чим тиск в артеріях підвищується. В період діастоли артеріальний тиск знижується і підтримується на певному рівні за рахунок еластичного скорочення стінок артерій і опору артеріол, завдяки чому продовжується просування крові в артеріоли, капіляри і вени. Таким чином, висота артеріального тиску пропорційна ударному об'єму крові і периферичному опору.

Різниця між максимальним і мінімальним тиском називається пульсовим тиском.

Величину артеріального тиску прийнято виражати в міліметрах ртутного стовпа або в кілопаскалях (кПа), за системою одиниць – СІ. В нормі систолічний (максимальний) тиск коливається в межах 100-139 мм рт.ст. (13-18 кПа), діастолічний (мінімальний) тиск – 60-89 мм рт.ст. (8-11 кПа), пульсовий тиск - 40-50 мм рт.ст. (5-6,5 кПа).

АТ можна вимірювати прямим і непрямим способами. Під час прямого вимірювання голку або канюлю, з'єднану трубкою з манометром, вводять безпосередньо в артерію. Цей метод зрідка використовують - лише в кардіохірургії. Для вимірювання АТ непрямим способом є три методи: аускультативний, пальпаторний і осцилографічний.

У повсякденній практиці переважно використовують аускультативний метод Короткова, за допомогою якого можна визначити рівень систолічного, і діастолічного АТ. Вимірювання кров'яного тиску здійснюється за допомогою спеціального апарата – сфігмоманометра, основними частинами якого є ртутний або пружинний манометр, гумова манжетка для стискування артерії і насос або балон для нагнітання повітря.

За нормативами ВООЗ, нормальний рівень систолічного АТ у дорослих людей не перевищує 140 мм рт. ст.(18,6 кПа), а діастолічного - 90 мм рт. ст.(12 кПа). Систолічний АТ величиною 160 мм рт.ст.. (21,3 кПа) і вище або діастолічний величиною 95 мм рт.ст.(12 кПа) і вище, за критеріями ВООЗ, вважають артеріальною гіпертензією АТ, показники якого коливаються в зоні між нормальними і характерними для артеріальної гіпертензії, тобто на рівні 141 – 159/91 – 94 мм рт.ст., становить так звану межу гіпертензію. Зниження систолічного тиску нижче ніж 60 мм рт.ст.(8 кПа) називається артеріальною гіпотензією.

Відхилення АТ від норми спостерігається у разі розвитку багатьох захворювань.

У здорових людей АТ значно коливається під впливом різних фізіологічних чинників: фізичного навантаження, емоційного напруження, положення тіла, часу вживання їжі тощо. Найнижчий АТ буває зранку, натще, в спокої, тобто за таких умов, коли визначається основний обмін, тому такий тиск називається основним, або базальним. наслідок реакції людини на процедуру вимірювання кров'яний тиск під час першого дослідження звичайно виявляється дещо вищим, ніж під час наступних. Тому вимірювання рекомендується повторити 2 –3 рази, не знімаючи манжетки з руки. За величину кров'яного тиску приймають найменші показання.

Організація відвідувань хворого

Родичам важкохворих видають постійну перепустку, в якій відмічають години відвідування (виключають години обходу, проведення маніпуляцій, відпочинку). Вони повинні одягати білий медичний халат. З хворими, яким не прописано постільний режим, відвідувачі зустрічаються у спеціально для цього відведених приміщеннях (у певний час, зазвичай з 17.00 до 19.00). Хворих, прикутих до ліжка, відвідують у палаті. Принесену хворому передачу контролює медична сестра. Не можна передавати хворому варену ковбасу, тістечка з кремом, консерви, молоко, прянощі, алкогольні напої тощо. Перевірені харчові продукти повинні зберігатися у холодильнику у поліетиленових мішечках. Інформацію про стан хворого може надати медична сестра або лікар. Лікар детально інформує родичів про стан хворого та його самопочуття.

Виписка хворих із стаціонару

До виписки хворого із стаціонару необхідно підготувати довідку про перебування його у лікарні, листок непрацездатності, виписку з історії хвороби, рецепти на ліки.

Старша медична сестра сповіщає приймальне відділення про виписку, викреслює вибулих хворих з порційних вимог, видає хворому квитанцію на одяг та здані коштовності, що знаходяться на складі, оформлює та видає хворому згадані вище документи. Хворий одержує на руки необхідні документи, забирає зі складу здані коштовності та одяг і йде з відділення у певні години, зазвичай після обіду. Хворі, яким ще не виповнилося 18 років, або ті, що не повністю одужали, а також хворі похилого та старечого віку йдуть із лікарні тільки з родичами.

Хворі, які й після лікування залишилися нетранспортабельними, після виписки доставляються додому санітарним транспортом під наглядом медичної сестри та в супроводі родичів.

Температура тіла, її вимірювання та реєстрація

Температура тіла здорової людини у нормі становить: у паховій ділянці 36,4-36,9⁰С; у порожнині рота - 37,1-37,3⁰С у прямій кишці та вагіні - 37,3-37,5⁰С.

Летальний (смертельний) максимальний рівень підвищення температури становить понад 42,5⁰С, мінімальний - нижче 33⁰С. При таких рівнях температури виникають незворотні порушення обміну речовин та будови клітин, що несумісні з життям.

Зазвичай температуру тіла вимірюють двічі на добу – вранці між 7.00 та 9.00 та ввечері - 17.00 та 19.00. Інколи, (для виявлення прихованого ревматизму, туберкульозу, тощо) температуру тіла вимірюють кожні 2-4 години.

Найчастіше температуру тіла вимірюють у пахвинній ямці. Це на практиці є найзручніше, але дає менш точні результати, ніж при вимірюванні в порожнинах. Перед вимірюванням температури шкіру в паховій ділянці, особливо при сильному потовиділенні, протирають рушником, змоченим теплою водою, спиртом чи одеколоном, а потім витирають насухо. Установити термометр необхідно так, щоб увесь ртутний резервуар з усіх боків щільно прилягав до тіла у глибині пахової ямки. Щоб термометр не зсувався потрібно щільно притиснути плече хворого до грудної клітки, а передпліччя розмістити таким чином, щоб долоня знаходилася у протилежній пахвовій ямці. Потрібно стежити, щоб між термометром та тілом не потрапила білизна.

Якщо хворий перебуває у непритомному стані, або навпаки, він збуджений, потрібно, щоб хтось тримав і хворого і термометр.

Результати щоденного дворазового вимірювання температури записують у спеціальний температурний листок, який заводять на кожного хворого. Він має такі графи:

- 1) реєстрація температури тіла за розділами: „Т” - термін вимірювання, „Р” - ранкова температура, „В” - вечірня температура.
- 2) щоденна реєстрація: частоти пульсу, дихання, артеріального тиску, у разі необхідності - кількість добового діурезу, випорожнень;
- 3) раз на тиждень визначають масу тіла хворого (у разі необхідності, наприклад, при ожирінні, щоденно або через день).

Після кожного вимірювання температури тіла на відповідному рівні температурної сітки проставляють точки, які з'єднують прямими лініями.

Отримана крива виявляє коливання температури тіла за період спостереження за хворим.

Гарячка - це патологічний процес, що характеризується порушенням процесів терморегуляції та підвищенням температури тіла. Залежно від ступеня підвищення розрізняють таку температуру тіла:

- субфебрильна – від 37°C до 38°C;
- помірно підвищена – від 38°C до 39°C;
- висока – від 39°C до 40°C;
- надвисока – від 40°C до 41°C;
- гіперпіретична – понад 41°C.

За тривалістю розрізняють такі види гарячки:

- швидкоминуща (ефемерна) – febris ephemera. Триває декілька годин. Трапляється при грипі, респіраторних вірусних інфекціях.
- гостра – febris acuta. Триває до 2 тижнів. Характерна для гострого бронхіту, пневмонії.
- підгостра – febris subacuta. Триває 15-45 днів. Характерна для ревматизму в стадії загострення, хронічного бронхіту.
- хронічна – febris chronica. Триває понад 45 днів. Характерна для туберкульозу, хронічного тонзиліту, сепсису.

За характером температурної кривої розрізняють такі типи гарячки:

- Гарячка постійного або сталого типу - febris continua: рівень температури зазвичай високий, різниця між ранковою та вечірньою температурою тіла коливається в межах 0,5-1°C. Характерна для крупозної пневмонії, черевного та висипного тифу, ревматизму.
- Гарячка послаблюючого, ремітуючого типу – febris remittens: різниця між ранковою та вечірньою температурою коливається в межах 1-2°C, а інколи і більше; вранці температура тіла падає нижче 38°C, але не знижується до нормального рівня. Характерна для гноячкових захворювань, вогнищевого запалення легенів.
- Гарячка переміжного, інтермітуючого типу - febris intermittens: спостерігається періодичне, приблизно через однакові проміжки часу (від 1 до 3 діб), у більшості випадків різке підвищення температури тіла (частіше у другій половині дня, іноді вночі) на кілька годин з наступним її зниженням до нормального рівня. Характерна для малярії.
- Гарячка виснажуюча, гектичного типу - febris hectica: це тривала гарячка з добовими коливаннями температури, що доходять до 4-5°C, з підвищенням температури тіла до 40-41°C ввечері та вночі та ранковим її падінням до субфебрильних або нормальних величин. Ці коливання температури викликають тяжкий стан хворого. Спостерігається при сепсисі, гнійних захворюваннях.
- Гарячка зворотного, збоченого, або інвертованого типу - febris inversa: подібна до гарячки гектичного типу, але максимум температури

спостерігається вранці, а увечері вона падає до нормальних або субфебрильних величин. Характерна для сепсису, тяжких форм туберкульозу.

– Гарячка поворотного типу - febris recurrens: спостерігається чергування кількадедних гарячкових періодів з безгарячковими (періоди апірексії). Характерна для поворотного тифу.

– Гарячка хвилеподібного, або ундулюючого типу - febris undulans: спостерігається поступове підвищення температури тіла протягом певного терміну з наступним її літичним падінням і більш-менш тривалим безгарячковим періодом. Характерна для лімфогранулематоза, бруцельоза.

– Гарячка нерегулярного типу - febris irregularis, яка ще називається атиповою - febris atypica: спостерігається непевна тривалість з неправильними та різноманітними добовими коливаннями температури тіла у вигляді постійної, послаблюючої, переміжної, зворотньої та інших гарячок та їх різних поєднань. Характерна для багатьох захворювань, наприклад ревматизму, хронічного бронхіту, холециститу.

Стадії гарячки

I. Стадія підвищення температури тіла. Триває декілька годин, днів, тижнів.

Патогенез характеризується тим, що теплопродукція перевищує тепловіддачу. Тепловіддача зменшується внаслідок звуження периферичних судин, зменшення припливу крові до шкіри, гальмування потовиділення, зменшення віддачі тепла шкірою. Виникає скорочення непосмугованих м'язів волосяних цибулин (утворюється так звана гусяча шкіра). Теплопродукція збільшується за рахунок активізації обміну речовин у скелетних м'язах (скорочувальний термогенез) на фоні підвищення м'язового тону та виникнення м'язового тремтіння. Внаслідок зменшення припливу крові до шкіри її температура знижується, інколи на декілька градусів. Це призводить до збудження терморцепторів шкіри і виникає озноб. У відповідь на це до центру терморегуляції надходять еферентні імпульси до рухових нейронів і виникає тремтіння скелетних м'язів.

Клінічна картина. Хворий скаржиться на озноб, головний біль, слабкість, розбитість, біль у м'язах, посилення серцебиття, задишку, спрагу. Іноді спостерігається блідість шкіри, ціаноз кінцівок. Пульс прискорений, артеріальний тиск нормальний або підвищений. Дихання прискорене, поверхневе. Язик обкладений. Іноді виникає закріп, затримка сечовиділення. Може спостерігатися непритомність, збудження, марення, галюцинації.

Догляд за хворими. У цей період слідкують за пульсом, артеріальним тиском, диханням, станом притомності, фізіологічними відправленнями, шкірою. Такі хворі звичайно знаходяться на суровому постільному режимі. Їх необхідно постійно зігрівати: тепло вкрити ковдрою, обкласти теплими грілками, давати у великій кількості гарячі напої (чай, морси, відвари шипшини та ін.). Багато уваги слід приділяти харчуванню таких хворих, їжа повинна бути рідкою або напіврідкою, висококалорійною (дієта №13). Годувати хворих слід невеликими порціями 5-6 разів на день.

Оскільки ці хворі перебувають на постільному режимі, треба своєчасно

подавати їм судно, сечоприймач. При запорах слід робити очисну клізму. При затримці сечовипускання, особливо при непритомному стані хворого, роблять катетеризацію сечового міхура. Слідкують за станом шкіри (профілактика пролежнів), ротової порожнини. За призначенням лікаря вводять серцеві засоби, дають дихати киснем.

Заходи, що зменшують гарячку і головний біль: холодні водно-оцтові примочки на голову, міхур з льодом на голову, обтирання тіла хворого водою кімнатної температури з додаванням оцту, вологе обкутування оголеного хворого та включення вентилятора.

При гіпертермії важкого перебігу, що не піддається ніяким лікувальним заходам, рекомендують: обкладання хворого міхурами з льодом, внутрішньовенне введення охолодженого ізотонічного розчину натрію хлориду, клізми з холодною водою.

II Стадія збереження сталої температури тіла на високому рівні. Триває від декількох годин до декількох тижнів, залежно від виду хвороби та реактивності організму.

Патогенез На початку стадії процеси теплоутворення та тепловіддачі приблизно врівноважені. У подальшому тепловіддача збільшується, переважаючи теплопродукцію, температура тіла не підвищується. Включення тепловіддачі відбувається за рахунок розширення периферичних судин, тому блідість шкіри поступається місцем її почервонінню. У хворого виникає відчуття жару. У цей період порушується обмін речовин за рахунок розкладу вуглеводів, жирів, білків; через відсутність апетиту та порушення секреції травних залоз зменшується всмоктування поживних речовин, посилюються процеси аутоінтоксикації організму.

Клінічна картина. Хворий скаржиться на відчуття жару, головний біль, біль у м'язах, спрагу, відсутність апетиту. Можливе почервоніння шкіри, на дотик вона стає гарячою. Пульс прискорений. Артеріальний тиск нормальний або знижений. Дихання прискорене, поверхневе. Язик сухий, вкритий густим білим нальотом, при поганому догляді можуть бути тріщини. Інколи виникають явища психічного збудження хворого, запаморочення, непритомність.

Догляд за хворим такий, як і при I стадії гарячки, з певними особливостями. Вживання рідини повинно бути ще інтенсивнішим. До того ж, якщо хворий вживає сульфаніламідні препарати, які можуть осідати у сечовивідних шляхах у вигляді піску або камінців, слід давати йому лужне пиття (мінеральну воду боржомі, молоко з натрію гідрокарбонатом). Якомога більше обмежити кухонну сіль. Потреба у вітамінах у цей час підвищується, тому необхідно збільшити кількість фруктових соків, відвару шипшини.

Хворий часто буває дуже збудженим, тому важливо пильно стежити за ним. Ліжко потрібно огородити бічними стінками.

Через брак слиновиділення у гарячкових хворих часто спостерігається сухість слизових оболонок ротової порожнини аж до утворення кірок та тріщин на губах та язичі. Тому слід обробляти ротову порожнину 3% розчином натрію гідрокарбонату, 10% розчином бури на гліцерині, змащувати губи вазеліновою

олією. З метою видалення з поверхні шкіри продуктів обміну, що накопилися і для покращення видільної функції шкіри слід робити вологе обтирання хворого. своєчасно змінювати вологу натільну та постільну білизну. Хворі в цій стадії, як правило, слабкі, немічні, перебувають на постільному режимі. Тому слід своєчасно подавати їм судна та сечоприймачі.

III Стадія зниження температури тіла

У цій стадії утворення тепла в організмі знижується, а тепловіддача зростає. Зниження температури тіла може відбуватися двома шляхами – критичним і літичним.

Критичне зниження температури тіла (crisis) Хворий, як правило, перебуває у важкому стані. Температура тіла може швидко, протягом кількох годин, знижуватися з 41-40°C до 37-36°C. У цей час може виникнути гостра серцева та судинна слабкість (колапс), що може викликати смерть хворого. вона проявляється певною клінічною картиною. Хворі скаржаться на слабкість, відчуття холоду, ознобу, похолодання кінцівок, спрагу, головний біль, безсоння, серцебиття, задишку. при об'єктивному обстеженні виявляють блідість шкіри, яка пізніше стає ціанотичною, вкривається холодним липким потом. Кінцівки холоднішають. Пульс прискорений, слабкого наповнення (нитковидний пульс), артеріальний тиск падає, іноді до загрозливих цифр, дихання стає прискореним та поверхневим. Хворий непритомніє, зіниці розширюються, можуть виникнути судоми.

Догляд за хворим у цій стадії буває загальним і спеціальним. Загальний догляд включає зігрівання теплими грілками і великою кількістю теплої питва. Оскільки після цього з'являється потовиділення, хворого необхідно обтирати сухим рушником, часто переодягати у суху чисту білизну, перемінювати постільну білизну.

Спеціальний догляд включає спостереження за пульсом, артеріальним тиском, диханням, станом притомності, фізіологічними відправленнями організму. Для покращення кровопостачання мозку необхідно, щоб голова хворого знаходилася нижче ніг, тому слід прибрати подушку, ножний кінець ліжка підняти на 30-40 см. за призначенням лікаря медична сестра вводить серцеві препарати, препарати що підвищують артеріальний тиск (кофеїн, сульфокамфокаїн та ін.) внутрішньовенно вводять багато рідини (глюкозу з вітамінами, ізотонічний розчин та ін.), заспокійливі та протисудомні препарати.

Літичне зниження температури тіла (lysis) з високих до нормальних цифр відбувається протягом 2-3 діб. Стан хворого поступово покращується. У цей час він потребує великої кількості рідини, висококалорійної вітамінізованої дієти, частої переміни постільної та натільної білизни (з причини надмірного потіння хворого).

Документація процедурного кабінету:

а) журнали реєстрації внутрішньовенних струменних та крапельних ін'єкцій, переливання крові, плазми, кровозаміників та білкових препаратів, взяття крові для біохімічних досліджень, визначення групи крові, резус фактора, взяття крові для визначення інфекційних захворювань;

- б) журнали обліку шприців, голок, систем для крапельного введення різних медикаментів, флаконів з кров'ю, плазмою тощо;
- в) різні інструкції, що стосуються санітарної обробки приміщення, стерилізації інструментарію, надання невідкладної допомоги при виникненні анафілактичного шоку, різних протиепідемічних заходів;
- г) таблиці протиотрут.

Види лікувальної дії лікарських препаратів

Застосування різних лікарських препаратів називається фармакотерапією. Вона включає природні речовини (трави, мінерали тощо), а також речовини, синтезовані хімічним шляхом. Лікувальний вплив цих фармакотерапевтичних препаратів відбувається таким чином.

За механізмом терапевтичної дії

- *Етіотропна* – лікарський препарат безпосередньо впливає на причину, що викликала захворювання (наприклад, антибіотики, сульфаніламідні препарати знищують збудників запальних або інфекційних захворювань).
- *Патогенетична* – лікарський препарат впливає на певні ланки патологічного процесу (застосування гіпотензивних препаратів у хворих на гіпертонічну хворобу).
- *Симптоматична* – лікарський препарат призначають з метою усунення певного симптому (застосування препаратів від головного болю у хворих з гіпертонічним кризом).
- *Замісна* – лікарський препарат заповнює нестачу якоїсь речовини в організмі (вітаміни, гормони, ферменти).

За місцем дії

- *Місцева* – препарат діє на тканину, що безпосередньо стикається з ним (мазі, пасти, присипки тощо).
- *Загальна* – препарат впливає на організм в цілому після потрапляння його у кров.

Також розрізняють головну дію лікарського препарату, коли він діє відповідно до мети свого призначення, та побічну, коли препарат негативно впливає на організм, що проявляється:

а) непереносність препарату (так звана ідіосинкразія) з наступними алергічними реакціями, проявами тієї чи іншої хвороби (наприклад, виникнення кандидамікозу при вживанні антибіотиків); б) виникнення толерантності (звикання) до лікарського препарату, що вживається протягом тривалого часу. Наприклад, при тривалому вживанні нітрогліцерину його ефективність значно падає і, щоб досягти лікувального ефекту, треба давати хворому більшу дозу цього препарату. При тривалому і неправильному призначенні наркотичних препаратів виникають наркоманії або токсикоманії.

Терапевтична дія будь-якої лікарської речовини виявляється тільки при введенні певної її кількості. З урахуванням цього існують такі дози введення.

- *Терапевтична* (середньотерапевтична) – це звичайна доза лікарського препарату, що коливається залежно від віку, статі хворого,

фізіологічного стану організму, наявності інших хвороб. При цьому розрізняють разову і добову дози.

- *Токсична* доза викликає отруєння організму.
- *Смертельна* доза спричиняє смерть хворого.

Слід знати, що у випадку призначення декількох препаратів можуть виникати потенціювання, тобто підсилення дій лікарських препаратів; несумісність лікарських препаратів, яка буває хімічною (одночасне призначення препаратів, що мають кислу та лужну реакцію), фармакологічною, коли одночасно вживаються препарати, що мають протилежний вплив на одні й ті самі органи або їхні функції.

Ентеральне введення лікарських препаратів

Введення лікарських препаратів через рот – перорально (per os). Цей спосіб є найпоширенішим, бо має значні переваги, а саме: є найбільш фізіологічним; зручним у користуванні; дає змогу застосовувати різні лікарські форми; у випадках, коли треба безпосередньо впливати на травний шлях, він стає незамінним.

Метод уведення лікарських препаратів через рот має певні недоліки:

- введений препарат протягом певного часу не всмоктується;
- виникають труднощі у створенні та підтримці певної концентрації лікарського препарату в крові;
- деякі лікарські препарати руйнуються в травному каналі або печінці;
- певні групи препаратів (наприклад, саліцилати) викликають значне подразнення травного каналу;
- введення лікарського препарату таким шляхом неможливо, якщо у хворого порушено акт ковтання.
- пероральним шляхом важко вводити лікарські препарати дітям, психічно хворим, збудженим хворим;

пероральним шляхом вводять тверді (таблетки, порошки, капсули, драже) та рідкі (мікстури, відвари, настоянки, настої, емульсії) лікарські форми.

При пероральному призначенні лікарських препаратів слід враховувати такі чинники:

- якщо лікарський препарат подразнює травний канал (ацетилсаліцилова кислота, препарати заліза), слід вживати його після їжі;
- препарати, що стимулюють травлення (жовчогінні, ферментні, шлунковий сік), вживають під час їжі;
- антацидні препарати, що зменшують кислотність шлункового соку, вживають перед їжею

Введення лікарських препаратів через пряму кишку – ректально (per rectum). Показанням є захворювання прямої кишки (геморой, запалення слизової оболонки) нестримне блювання, непрохідність стравоходу, порушений акт ковтання, а також збудженим психічно хворим.

Переваги методу. Дає можливість безпосередньо впливати на уражену слизову оболонку прямої кишки; через наявність анастомозів між

гемороїдальними та клубовими венами ліки, що всмоктуються в прямій кишці, обминають ворітну вену та печінку, а тому не руйнуються в останній.

Недоліки методу полягають у тому, що більшість лікарських препаратів не всмоктується у прямій кишці і це обмежує кількість препаратів, які можна вводити цим шляхом (наприклад, глюкоза, хлоралгідрат, серцеві глікозиди в ізотонічному розчині натрію хлориду).

Введення лікарських препаратів під язик – сублінгвально (sub linguae).

Переваги методу. Оскільки слизова оболонка ротової порожнини, особливо її дна, добре васкуляризована, це забезпечує досить швидке та повне всмоктування лікарських речовин; при цьому способі введення лікарська речовина не руйнується у травному каналі травними ферментами і не інактивується печінкою, оскільки обминає її.

Введення лікарських препаратів через фістулу - штучну норицю шлунка (per fistulae) при непрохідності стравоходу, після операцій на ньому або шлунку. При цьому всі лікарські речовини вводять у рідкому стані або у вигляді суспензій, олійних розчинів. Зазвичай це виконують до чи після годування хворого через фістулу.

Зовнішнє застосування лікарських речовин.

Цей шлях застосування лікарських речовин зазвичай використовується з метою лікування різних уражень шкіри та слизових оболонок. При цьому слід пам'ятати, що шкіра, слизові оболонки добре васкуляризовані, тому певні речовини, особливо на жиророзчинній основі, можуть всмоктуватися та чинити резорбтивну (загальну) дію.

Застосування лікарських речовин для лікування уражень шкіри

Втирання лікарських речовин – це спосіб активного введення лікарських препаратів через шкіру без порушення її цілості. Під впливом тертя та розминання шкіра розігрівається, в ній посилюється крово- та лімфообіг, розширюються вивідні протоки сальних та потових залоз, через які речовина легко всмоктується.

Показання: місцеві розлади крово- та лімфообігу, розлад функції периферичних нервових розгалужень у шкірі, трофічні процеси, паразитарні захворювання шкіри (короста), гніздове облісіння (алопеція).

Для впливу на прилеглі тканини. Гострі та хронічні ураження м'язів, периферичних нервових стовбурів, лімфаденіти, затяжні та хронічні запалення суглобів.

Для загального впливу на організм, наприклад, втирання подразнюючих бальзамів у скроні при мігрені.

Лікарські форми: рідини (саліцилати), мазі (ртутна, сірчана, різні бальзами). Втирання зазвичай проводять у тих ділянках, де шкіра є найбільш тонкою і де відсутній волосяний покрив (якщо він є то його збивають). Це – згинальна поверхня передпліччя, задня поверхня стегон, бокові поверхні грудної клітки, живіт, скроні. Цю процедуру зазвичай виконують на ніч. Шкіру в ділянці втирання лікарської речовини ретельно миють теплою водою з милом. Для кращого всмоктування лікарського препарату необхідно попередньо зробити масаж шкіри (для покращання крово- та лімфообігу; з цією ж метою можна

накласти гарячий компрес. На шкіру накладають необхідну кількість лікарської речовини, рівномірно розподіляють її по поверхні; коловими рухами пальців речовину втирають у шкіру, поки остання не стане сухою. Потім на це місце накладають не тугу бинтову пов'язку.

Протипоказання: важкі ураження шкіри (мацерації, пролежні, екземи, фурункули, карбункули, гноячковий висип).

Змазування – це нанесення різних мазей, паст на уражені ділянки шкіри. Мазь або пасту накладають на уражену шкіру за допомогою шпателя або марлевого тампона, розподіляючи її рівномірним шаром. Якщо застосовують суспензію, перед вживанням її необхідно збовтати. Якщо треба змазати волосисту частину тіла, волосся можна вистригти. Якщо цього зробити не можна, то змазують шкіру та волосся в напрямку росту волосся. При гноячкових висипах змазують навколо вогнищ ураження в напрямку від периферії до центру.

Мазьові пов'язки. Показання: якщо необхідний тривалий вплив лікарської речовини на шкіру. Невелику кількість мазі накладають на марлеву серветку або безпосередньо на уражену ділянку. Марлеву серветку прикривають компресним папером, а потім ватою. Пов'язку щільно бинтують або фіксують лейкопластиром. Таку пов'язку можна тримати протягом 12-24 годин.

Волого-висихаючі пов'язки. Показання: гострі запальні ураження шкіри, які супроводжуються мацерацією, екзема. Стерильну марлеву серветку, що складається з 8-10 шарів, змочують лікарською речовиною, відтискають і накладають на уражену ділянку шкіри. Зверху кладуть компресний папір та забинтовують. Потрібно знати, що вату прикладати не рекомендується, бо вона уповільнює висихання. Якщо пов'язка висохла і самостійно не відходить, її треба відмочити тією самою лікарською речовиною.

Припудрювання та присипання. Показання: для зменшення подразнення шкіри, її підсушування та дезінфекції, запліості, надмірного потіння, особливо у закритих місцях. Застосовують різні індиферентні присипки та пудри: рисова пудра, тальк (кремнієво-магнієва сіль), порошок оксиду цинку, борної кислоти, крохмаль. Чистий ватний тампон занурюють у присипку чи пудру, присипають чи припудрюють уражене місце, злегка торкаючись його ватним тампоном. Оброблене місце прикривають тонким шаром марлі та забинтовують.

Зовнішнє застосування лікарських речовин для лікування слизових оболонок

Інгаляційні методи впливу на слизову оболонку дихальних шляхів розглядаються у темі догляду за хворими при ураження дихальних шляхів.

Уведення крапель у кон'юнктивальний мішок. Краплі вводять у кон'юнктивальний мішок при різних захворюваннях кон'юнктиви, рогівки, кришталика, сітківки ока. Піпетку кип'ятять. Перевіряють термін придатності лікарської речовини, яку будуть закапувати, щоб у ній не було сторонніх домішок. Руки миють з милом. Набирають рідину у піпетку до третини її об'єму, щоб рідина не потрапила до гумового балончика. Пальцями лівої руки відтягують верхню чи нижню повіку, чи обидві повіки одночасно, особливо коли є блефароспазм. Якщо у хворого в збудженому стані це зробити не вдається, то краплі крапають у ямку біля внутрішнього кута очної щілини; при цьому рідина

самостійно потрапляє до кон'юнктивального мішка. Заповнену піпетку тримають вертикально до ока. Не торкаючись вій вводять до кон'юнктивального мішка 1-2 краплі лікарської речовини. Хворий повинен сидіти з заплющеними очима протягом 5-10 хв. Якщо після цього рідина витікає із очей, її видаляють ватним тампоном (окремим для кожного ока).

Уведення крапель у ніс. Ніс хворого звільняють від слизу та кірочок за допомогою ватного турунда або гнотика. Хворого кладуть на кушетку або саджають з відкинутою назад головою. Лікарську речовину, підігріту до температури тіла, набирають у піпетку на третину її об'єму. Лівою рукою трохи піднімають кінчик носа хворого, голову нахиляють у бік, протилежний тому, куди будуть капати краплі. Не торкаючись слизової оболонки носа, вводять у кожну ніздрю по 5-8 крапель водного розчину, або 15-20 крапель олійного розчину лікарської речовини.

Закладання мазі у кон'юнктивальний мішок. Для цієї процедури потрібна скляна паличка з розширеним та сплющеним кінцем, яку перед процедурою слід прокип'ятити. Сплющеним кінцем скляної палички набирають невелику кількість (як невелика горошина) мазі. Вказівним пальцем лівої руки відтягують нижню повіку донизу, мазь накладають на зовнішній кут кон'юнктиви. Хворому рекомендують заплющити очі, після чого повіки злегка масажують.

Уведення крапель у зовнішній слуховий прохід застосовують при запаленні середнього вуха. Перед уведенням крапель вухо очищають. Лікарську речовину у вигляді водного або масляного розчину підігрівають до температури тіла. Голову хворого нахиляють у бік здорового вуха. Лівою рукою відтягують вушну раковину вгору і назад, при цьому зовнішній слуховий прохід випростовується і краплі потрапляють у його глибину. Правою рукою крапають у вухо 5-8 крапель. Краплі тримають у вусі протягом 10-15 хв. Після цього нахиляють голову хворого у бік хворого вуха, щоб краплі витекли з нього, або просушують їх за допомогою ватного турунда.

Роздавання ліків

1. Медична сестра самостійно не може призначати хворому ліки або змінити призначення лікаря. Вона може це зробити тільки у разі відсутності лікаря у відділенні (коли хворий просить у медичної сестри найпростіші ліки, наприклад анальгін при головному болі).
2. У той самий час медична сестра, безпосередньо спостерігаючи за хворими, може затримати призначення, наприклад коли хворий погано переносить препарат або в нього виникла алергічна реакція, коли необхідність у призначенні певного лікарського препарату усунулася, наприклад, якщо хворий, якому призначено снодійне, заснув.
3. У разі появи найменших ознак неадекватної реакції на ліки або ускладнення медична сестра повинна негайно повідомити про це лікареві.
4. Якщо медична сестра переплутала ліки або перевищила їх дозу, слід негайно повідомити про це лікареві, навіть у випадку, коли у хворого відсутні ознаки отруєння.

5. Медична сестра повинна пам'ятати про важливу роль віри хворого в успішність призначеного лікування, тому вона не має права пропустити точного часу роздавання ліків, зневажливо ставитися до призначення того чи іншого препарату.
6. Якщо ліки мають неприємний смак або запах, хворого треба попередити про це та вказати на найкращий спосіб прийняття таких ліків.
7. Якщо ліки впливають на забарвлення калу або сечі, слід про це попередити хворого.

Виписування ліків

Виписуванням ліків у відділенні займається старша медична сестра. Існує такий порядок надходження ліків у відділення.

1. Лікар записує призначення до листка призначень.
2. Щодня палатна медична сестра складає заявки на необхідні лікарські препарати та віддає їх старшій медичній сестрі.
3. Старша медична сестра на підставі цих заявок складає спеціальну заявку за підписом завідувача відділенням і направляє її до аптеки. Корінець цієї заявки залишається в неї. Треба пам'ятати, що наркотичні, отруйні препарати, спирти випишують на окремих заявках.
4. На підставі поданих заявок аптека видає необхідні лікарські препарати.
5. Старша медична сестра перевіряє відповідність виданих лікарських препаратів заявці, наявність етикеток, їх відповідність назві препарату, його дозі. Ретельно перевіряє термін придатності препарату. Якщо у старшої медичної сестри виникає сумнів з приводу якихось ліків або скінчився термін реалізації якогось препарату, вона повертає ці ліки до аптеки.
6. Придатні до застосування ліки старша медична сестра віддає на пост чергової медсестри

Зберігання та облік ліків

Різні лікарські препарати потребують різних умов зберігання. Так, мікстури, відвари, вакцини, краплі для очей швидко псуються, тому їх треба зберігати у холодильнику. Інші лікарські форми зберігають у сухому прохолодному місці.

Зберігати ліки необхідно у відповідному посуді: настої, мікстури – в літрових та півлітрових банках; краплі – в маленьких пляшках; мазі – в маленьких банках.

Медична сестра самостійно не може змінювати упаковку на ліках, переливати ліки з одного посуду в інший. Категорично забороняється зривати етикетки або закреслювати написи на них, наклеювати нестандартні етикетки, складати в один пакет різні таблетки та порошки.

Для зберігання ліків відводять спеціальні шафи, що мають систему шухляд, які маркуються та закриваються. Окремо виділяють 2 шухляди: для отруйних та наркотичних речовин (наркотики, атропін тощо) – група А; для сильнодіючих речовин (адреналін, кофеїн тощо) – група Б. Шухляди закривають на ключ, який

постійно знаходиться у медичної сестри на посту. На внутрішньому боці дверцят прикріплюють список препаратів, які знаходяться у шафі.

У шафі є окремі полички для препаратів, які вводять внутрішньовенно, для зовнішнього застосування стерильних розчинів, речовин з сильним запахом, легкозаймистих речовин (спирт, ефір), перев'язних матеріалів.

Необхідно слідкувати за терміном зберігання ліків. Мікстури зберігають у холодильнику протягом 5 діб, відвари – 3 діб, розчин пеніциліну – до 1 доби, краплі для очей – до 3 діб, стерильні розчини в закритих пляшках – 10 діб.

Облік медикаментів веде старша медична сестра, в якій знаходиться зошит обліку лікарських препаратів, підписаний головним лікарем. Коли старша медична сестра видає ліки палатній медичній сестрі, вона реєструє кількість ліків, вказує прізвище хворого, номер історії хвороби. На посту медичної сестри є книга обліку наркотиків. Вона прошнурована, пронумерована, підписана головним лікарем і скріплена печаткою. Чергова медична сестра веде облік використаних наркотиків, відмічає в зошиті номер історії хвороби, прізвище хворого, кількість витрачених ліків.

Правила роздавання ліків для приймання всередину

1. Виконуючи призначення лікаря, медична сестра керується журналом, що є на посту, або листками призначень лікаря.

2. Разові призначення (снотворні, препарати від головного болю), медична сестра виписує з історії хвороби.

3. Приймання більшості ліків пов'язане з часом прийняття їжі, а саме: натще приймають послаблюючі препарати, мінеральні води, жовчогінні трави; після їжі приймають препарати, що подразнюють слизову оболонку травного каналу (бром, ацетилсаліцилову кислоту, препарати заліза, травні ферменти; перед їжею приймають шлунковий сік, лужні препарати, препарати, що діють на патогенну флору кишок (фталазол, імодіум); під час їди приймають травні ферменти, жовчогінні препарати, препарати заліза; у проміжках між їдою приймають усі індиферентні для функції травного каналу лікарські препарати (сульфаніламід, антибіотики тощо); снотворні препарати дають у певний час перед сном.

4. Перед роздаванням ліків медична сестра повинна звірити етикетки на упаковці з призначеннями, перевірити термін придатності ліків, один раз на добу розкласти ліки згідно з їх прийманням. Вони розміщені у спеціальному ящику на пересувному столику.

5. Хворі приймають ліки тільки в присутності медичної сестри або лікаря.

6. Хворі, які самостійно пересуваються, приходять до поста медичної сестри самі і там одержують ліки; важкохворим медична сестра приносить ліки в палату та допомагає їх прийняти, дає запити кип'яченою водою з поїльника.

7. Водні розчини ліків, відвари дають хворим у градуйованих мензурках з мітками в 5, 10, 15 та 20 мл.

8. Спиртові розчини, (наприклад корвалол) відмірюють краплями в мензурку, наливають туди 10-15 мл води, змішують, дають випити хворому. Ці препарати обов'язково слід запити водою.

Методика і техніка взяття загального аналізу крові, аналізу крові щодо вмісту цукру

Кров для дослідження беруть з IV пальця лівої руки. Палець дезінфікують сумішшю спирту з ефіром. Прокол роблять спеціальною голкою-скарифікатором, яку вводять збоку в м'якуш I фаланги на глибину 2,5—3 мм. Кров повинна надходити вільно, без натискання. Першу краплину витирають сухою ваткою.

Заняття 2. Парентеральне введення лікарських засобів

Ін'єкції – це введення лікарських препаратів поза травним шляхом за допомогою шприца і голки. Перевагою методу є миттєва дія, що є дуже важливим чинником при невідкладних станах. Точність дозування та підтримання певної концентрації ліків у крові. Ліки потрапляють у кров і надходять до органів і тканин у незміненому вигляді. Застосування ін'єкцій необхідне у тих випадках, коли приймання ліків через рот неможливе (внаслідок стенозу стравоходу, воротаря), при відсутності відповідних лікарських форм для внутрішньовенного вжитку.

Недоліки: існують певні хворобливі стани, коли парентеральне введення ліків стає утрудненим або неможливим, наприклад, при загостренні хвороб, що супроводжуються підвищеною кровоточивістю; при опіковій хворобі важкого перебігу, коли охоплена опіком значна площа тіла; при значних змінах у шкірі в ділянці ін'єкцій (екзема, псоріаз); при різних психічних станах (боязнь ін'єкцій, психічне збудження, судоми, правець)

Будова шприців та голок

- Шприц „Рекорд” складається із скляного циліндра, вихідний кінець якого закритий металевою кришкою з конусом із нержавіючого металу для насадки голки. Другий кінець шприца відкритий для введення поршня. Поршень має вигляд короткого металевого циліндра, який щільно прилягає до скляних стінок шприца. Поршень насаджений на металевий стержень з пласкою рукояткою. Ємкість шприца від 1 до 20 мл.

- Шприц Люера. Всі частини його повністю скляні, він має звужену шийку та пласку рукоятку.

- Прецизійні шприци мають малу ємкість, звужений та подовжений циліндр, на якій нанесено на великій відстані одна від одної точніше виміряні поділки, що відповідають 0,02-0,03 мл, що дає більш точне дозування при введенні сильнодіючих препаратів, інсуліну, сироваток, вакцин.

- Одноразові шприци виготовлені з пластмаси, в комплект входять 1-2 голки. Шприц і голки знаходяться в спеціальній стерильній апірогенній упаковці. Вони придатні до використання у будь-яких умовах, якщо не скінчився їхній термін придатності.

Стерилізація шприців та голок багаторазового використання

Передстерилізаційна обробка. Розібрані шприци та голки добре промивають під струменем теплої води. Забруднені кров'ю чи ліками шприци

миють спеціальною щіточкою. Голки прочищають мандреном. Шприци та голки замочують на 20 хв. у 5-10% розчині, що складається з 950 мл, 20 мл перексиду водню та 30 г миючого засобу “Лотос”. Потім шприци та голки протягом 5 хв. промивають під струменем холодної води. Наявність залишків крові у шприцах та голках перевіряють за допомогою так званої бензидинової проби. Змішують декілька кристалів бензидину з 2 мл 50% розчину оцтової кислоти та 2 мл 3% розчину перекису водню. Декілька крапель цього розчину вносять у шприц та пропускають через голку. Зелене забарвлення розчину свідчить про наявність у шприці чи голці лишків крові. Шприци та голки знову миють і перевіряють за допомогою бензидинової проби. Перевірку шприців та голок на наявність залишків миючих засобів проводять за допомогою проби з фенолфталеїном. Основна реакція, що її дає миючий розчин, зумовлює появу рожевого забарвлення після додавання кількох крапель 1% розчину фенолфталеїну. Шприци та голки треба знову помити і перевірити.

Кип'ятіння. Шприци в розібраному вигляді та голки кип'ятять у стерилізаторах. Стерилізатор – це прямокутна металева коробка з кришкою та решіткою, що вставляється всередину. Решітка має ручки або вушка, за допомогою яких після кип'ятіння її виймають з води разом із шприцами та голками. Циліндри, поршні та голки (без мандренів) обгортають марлею та укладають на сітку стерилізатора, на якій також лежить товстий шар марлі. Це роблять для того, щоб шприци не тріснули під час їх занурювання та кип'ятінні. Окрім шприців та голок у стерилізатор кладуть 2 пінцети, за допомогою яких потім збирають шприци, а також крючки для піднімання сітки стерилізатора. У стерилізатор наливають дистильовану воду, що набагато зменшує утворення накипу на стерилізаторі, шприцах та голках. Вода має повністю покрити інструментарій. кип'ятять шприци протягом 40-45 хв.

Потрібно пам'ятати, що в окремих стерилізаторах кип'ятять шприци, що використовують тільки у хворих, які перенесли сироватковий гепатит, і шприци, що застосовують для введення масляних розчинів лікарських препаратів.

Стерилізація в сухожарових шафах. Підготовка шприців та голок така сама, як для кип'ятіння, але дуже важливо добре їх просушити після миття. Шприц у розібраному вигляді разом із голкою кладуть у крафт-пакет, який заклеюють з обох боків. Стерилізацію проводять у сухожаровій шафі при температурі 180°C протягом 1 години. Якщо стерилізацію проведено правильно, то білий порошок цукру, покладений у шафу для контролю, перетворився на темно-брунату желеподібну масу.

Стерилізація в автоклавах. Підготовка шприців така сама, як вказано вище. Їх добре просушують. П'ять пар шприців у розібраному вигляді та голки до них кладуть у спеціальну укладку, пошиту з бавовняної тканини. Укладку щільно згортають, закутують у бавовняну пелюшку, зав'язують і кладуть у автоклав. Стерилізація у автоклаві проводиться парою, яка подається під тиском 1,5 атм., при температурі 115-130°C протягом 30-40 хв. Контроль правильності стерилізації здійснюється за допомогою бензолної кислоти, яка при температурі 120°C

набуває фіолетового забарвлення, і сірки, яка при температурі 110-120°C плавиться.

Методика проведення ін'єкції.

Ін'єкції виконують у спеціальному процедурному кабінеті. В палаті ін'єкції виконують тільки важкохворим.

Медсестра протягом 3-5 хвилин миє руки з милом. Потім протирає їх 0,5% розчином нашатирного спирту, а після цього 70% етиловим спиртом.

На столику для ін'єкцій розміщують бікс із стерильними укладками шприців (при стерилізації у автоклаві або сухожаровій шафі) або стерилізатор (при стерилізації кип'ятінням), або упаковки шприців та голок одноразового використання, бікс із стерильним матеріалом (ватні тампони, марлеві серветки, дерев'яні палички з ватою), флакон зі спиртом, флакон з 2-5% розчином йоду, лоток для використаних інструментів та матеріалів, скляну банку з дезінфікуючою рідиною, в яку занурені стерильні пінцети або корнцанги.

Треба знати, що все до чого торкаються руки медичної сестри, втрачає стерильність. Тому стерилізовані предмети слід брати тільки стерильними пінцетами.

Якщо шприц кип'ятили у стерилізаторі, знімають кришку стерилізатора, кладуть її на стіл зовнішньою поверхнею до низу. Стерильним корнцангом або пінцетом дістають кріючки, з їхньою допомогою піднімають сітку стерилізатора разом із шприцами та голками і кладуть її поперек кришки стерилізатора. Корнцангом дістають пінцети. За допомогою пінцета розгортають марлю із шприцами, вибирають необхідний шприц та голку. Циліндр шприца беруть із зовнішнього боку, поршень – за рукоятку, голку – за муфту і збирають шприц за допомогою пінцета над кришкою стерилізатора. Голку беруть пінцетом і насаджують її на циліндр, закріплюючи обертовими рухами. Зібраний шприц кладуть на кришку стерилізатора.

Якщо шприци стерилізувались в автоклаві або сухожаровій шафі, то крафт-пакет надривають з одного боку, беруть поршень за рукоятку та вводять його в циліндр. Пінцетом беруть голку за муфту і насаджують її на шприц. Зібраний шприц кладуть у середину стерильного крафт-пакета.

Перед уведенням ліків хворому медична сестра уважно читає напис на ампулі або флаконі. Якщо назва стерлася повністю або навіть частково, вводити такий препарат ні в якому разі не можна. Слід уточнити дату виготовлення та кінцевий термін реалізації препарату, що вказані на ампулі чи флаконі.

Пусті ампули рекомендується зберігати протягом декількох годин, щоб у разі необхідності можна було перевірити, що було введено хворому.

Перед набиранням ліків із ампули треба з вузької її частини перегнати рідину в широку. Для цього пальцями слід поклати по вузькій частині ампули. Звужене місце ампули протирають 70% етиловим спиртом. Спеціальним маленьким терпугом надпилюють ампулу в місці її звуження. Стерильною ампулою беруть за це місце і обережно надламують ампулу, щоб не утворилося скалок і вони не потрапили в середину ампули. Занурюють голку в ампулу і

починають набирати в шприц рідину, поступово нахилиючи ампулу в горизонтальне положення, а далі у вертикальне отвором донизу під кутом 45°. При цьому шприц слід тримати таким чином: циліндр шприца затискають між I, III і IV пальцями лівої руки, ампулу тримають II та III пальцями; I та II пальцями правої руки відтягують поршень і набирають рідину з ампули.

Щоб набрати рідину з флакона, знімають з нього верхню металеву кришку, не порушуючи металевого обідка. Протирають спиртом гумову частину кришки флакона. Далі можливі такі два варіанти: а) якщо у флаконі міститься рідина, то її звичайним чином набирають у шприц; б) якщо у флаконі знаходиться порошкоподібна лікарська речовина, то за допомогою шприца туди вводять відповідний розчин (новокаїну, глюкози, ізотонічний розчин натрію хлориду) для отримання необхідної концентрації речовини. Знімають флакон з голкою зі шприца, добре струшують флакон, щоб ліки повністю розчинилися, приєднують шприц до голки і, відтягуючи поршень, набирають потрібну кількість речовини. Знімають голку, якою набирали ліки, і насаджують на шприц голку для ін'єкцій. Потім видаляють повітря зі шприца. Для цього повертають шприц голкою вгору, щоб повітря, яке міститься у шприці, скупчилося вгорі, над рідиною у вихідній частині циліндра. Поршнем проштовхують повітря через голку таким чином, щоб услід за повітрям витиснулася незначна кількість рідини. Щоб поршень не відійшов назад, а повітря знов не потрапило в шприц, останній кладуть у горизонтальне положення на кришку стерилізатора.

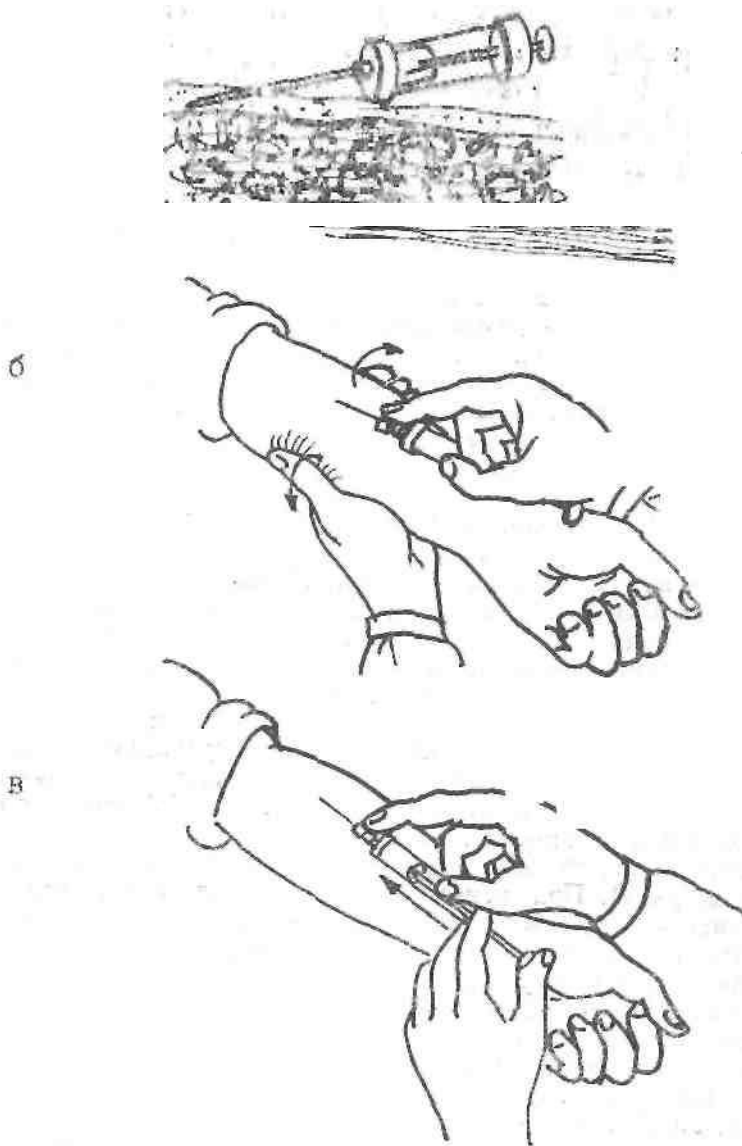
Найкраще проводити ін'єкції у спеціальному процедурному кабінеті. Якщо хворий прикутий до ліжка, ін'єкції йому виконують у палаті.

Внутрішньошкірні (інтракутанні) ін'єкції

При внутрішньошкірних ін'єкціях лікарську речовину вводять у товщу шкіри, не доходячи до підшкірної основи. Застосовують такі ін'єкції при виконанні алергічних проб (виявлення різних природних та штучних алергенів), імунологічних проб на туберкульоз (Манту), бруцельоз (Бюрне), ехінококоз (Каццоні), проб на переносність антибіотиків, на приховані набряки (Мак-Клюора-Олдрича), для місцевого знеболювання, для вакцинації.

Використовують найтоншу (діаметром 0,3-0,4 мм) та найкоротшу (довжиною 1,5-2 см) голку із зрізом під кутом 40-45°, прецизійний шприц ємкістю 1 мл.

Шкіру на місці ін'єкції протирають спиртом. Голку відносно шкіри ставлять зрізом догори. Шкіру розтягують між пальцями лівої руки. Голку під гострим кутом просувають таким чином, щоб її отвір зник у роговому шарі шкіри приблизно на 0,2-0,5 см. вводять незначну кількість рідини (1-2 краплі) до утворення білявого підвищення – так званої лимонної кірочки. Голку витягують, стерильним ватним тампоном злегка (щоб не витиснути рідину, що знаходиться близько до поверхні) протирають місце ін'єкції.



Мал. 1. Внутрішньошкірна ін'єкція:

а — схематичне зображення розташування ін'єкційної голки у шкірі; б — техніка внутрішньошкірного введення голки; в — внутрішньошкірне введення лікарського засобу.

Щоб виконати пробу Манту, в шкіру передпліччя вводять туберкулін у розведенні 1:2000. Якщо набряк і почервоніння шкіри на місці введення через 48-72 год. будуть діаметром понад 5 мм, результат проби оцінюють як позитивний.

Щоб виконати пробу на переносність антибіотиків, у ділянку згинальної поверхні передпліччя вводять 1000 ОД відповідного антибіотика, розведеного в 0,1 мл ізотонічного розчину натрію хлориду. Для контролю в ділянку протилежного передпліччя вводять ізотонічний розчин натрію хлориду. Позитивною вважають пробу, коли через кілька хвилин на місці введення антибіотика з'являється почервоніння та набряк. Це означає, що введення даного антибіотика хворому суворо протипоказане.

Щоб виконати пробу на гідрофільність шкіри, внутрішньошкірно вводять 0,2 мл 0,85% розчину натрію хлориду. Слідкують за терміном розсмоктування

папули. В нормальному стані він складає 50-90 хв. Зменшення цього терміну свідчить про підвищення гідрофільності шкіри та схильність до утворення набряків.

Підшкірні (субкутанні) ін'єкції

Підшкірні (субкутанні) ін'єкції набули широкого застосування, бо, по-перше, вони технічно легкі у виконанні, по-друге, існує безліч ліків, які в розчиненому вигляді швидко і добре всмоктуються в підшкірній основі. Для виконання цих ін'єкцій потрібні шприци ємкістю від 1 до 10 мл та голки довжиною 2,5-4 см і діаметром 0,5-0,6 см. Ін'єкції виконують у ділянках зовнішньої поверхні плеча, підлопаткового простору, передньо-зовнішньої поверхні стегна, бокової поверхні черевної стінки, нижньої частини поверхні під пахвою. У цих місцях шкіра добре береться в зморшку і відсутня небезпека ушкодження кровоносних судин, нервів та окістя. Слід пам'ятати, що не можна виконувати ін'єкції в місцях набряків або ущільнень, які залишилися від попередніх ін'єкцій.

Перед виконанням ін'єкції шкіру протирають ватним тампоном, змоченим спиртом. І та II пальцями лівої руки збирають шкіру в зморшку трикутної форми основою донизу. Швидким рухом вводять голку в основу цієї зморшки під кутом 30°. Глибина введення голки має бути не меншою 1,5-2 мм; при цьому голка потрапляє в підшкірну основу. Треба слідкувати, щоб голка була введена не повністю і над шкірою лишалася її частина не менше 0,5 см. Після проколювання шкіри шприц перекладають у ліву руку, а правою, натискаючи на поршень, вводять препарат. Голку зі шприцом швидко виймають, місце ін'єкції знову протирають спиртом та притискають стерильним ватним тампоном.

Ускладнення підшкірних ін'єкцій:

2) Утворення запальних та нагнійних процесів на місці ін'єкції (абсцес, флегмона); це буває при неякісній стерилізації інструментарію, поганій обробці рук медичної сестри або шкіри хворого.

3) Утворення інфільтрату, що повільно розсмоктується. Це може бути при введенні понад 3 мл водного розчину або при введенні олійних розчинів препаратів.

Щоб запобігти цим ускладненням, треба постійно змінювати місце ін'єкцій, олійні розчини препаратів уводити у теплому вигляді. При виникненні інфільтрату на ніч слід накласти напівспиртовий зігріваючий компрес, застосувати фізіотерапевтичні методи лікування (ультрафіолетове опромінювання, струм УВЧ), нанести йодну сітку на шкіру.

4) Жирова дистрофія підшкірної основи (ліподистрофія). Трапляється при частому введенні інсуліну хворим на цукровий діабет. На цьому місці можна спостерігати потовщення або, навпаки, потоншення підшкірної основи.

З метою профілактики такого ускладнення треба частіше змінювати місця ін'єкції, вводити інсулін кімнатної температури.

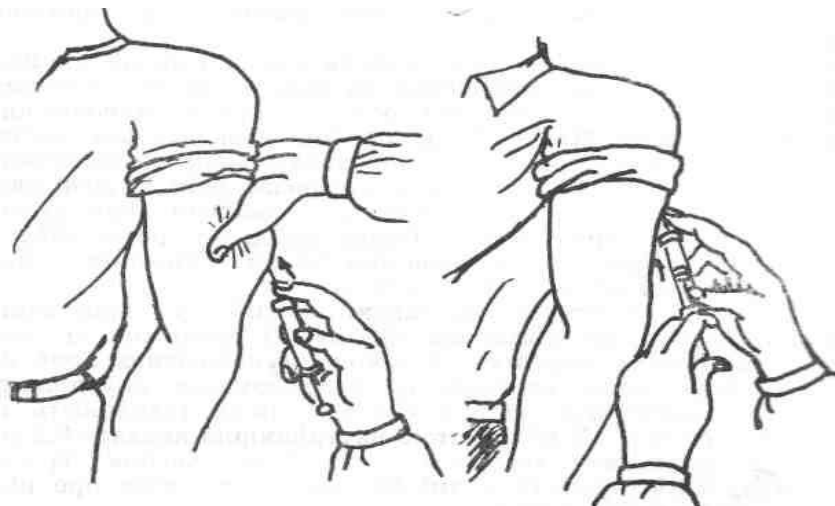
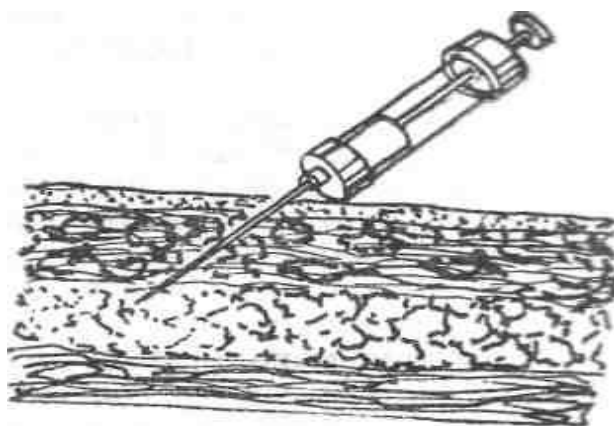
5) Кровотеча з місця ін'єкції. Це ускладнення виникає рідко як наслідок травмування невеликої кровоносної судини, а тому воно незначне і не є

загрозою для життя хворого.

Якщо виникла кровотеча, треба до місця ін'єкції щільно притиснути тампон, змочений спиртом. Якщо це не допомагає, треба змазати кровоточиве місце 5% розчином перманганату калію та накласти легку тиснучу пов'язку

б) Дуже небезпечним ускладненням є потрапляння в судини олійних розчинів (камфорна олія) або суспензій.

Для запобігання цього ускладнення після проколювання шкірної основи та встановлення голки на потрібній глибині слід потягти на себе поршень та впевнитися, що вона не потрапила в судину (у поршень не надходить кров).



Мал. 2. Підшкірна ін'єкція: а - схематичне зображення розташування ін'єкційної голки; б - техніка ін'єкції.

Внутрішньом'язові ін'єкції

Цей метод ін'єкцій дуже поширений. Його застосовують у випадках, коли потрібно одержати більш швидкий ефект, ніж при підшкірній ін'єкції, бо м'язи краще ніж підшкірна основа, постачаються кров'ю та лімфою. Деякі препарати при підшкірному введенні викликають біль та погано розсмоктуються, що призводить до утворення інфільтратів. У таких випадках застосовують внутрішньом'язовий метод ін'єкції. Це дає змогу ввести більшу, ніж при внутрішньошкірному введенні, кількість препарату – до 10 мл. використовують шприц „Рекорд” або одноразовий шприц ємкістю 10 мл, голки діаметром 0,8-1 мм. та довжиною 7-10 см. Такий розмір голки зумовлений тим, що вона має пройти крізь шкіру, підшкірну основу і потрапити до м'язового шару. Вибір довжини та діаметру голки залежить від товщини підшкірної основи.

Внутрішньом'язові ін'єкції виконують у тих місцях, де шар підшкірної основи є найменшим, а нерви і кровоносні судини не розташовані близько до поверхні, це чотириголовий м'яз стегна, трьохголовий м'яз плеча, дельтовидний м'яз.

Максимальний об'єм уведеної лікарської речовини не повинен перевищувати 10 мл., щоб запобігти виникненню перерозтягнення м'язів, яке може призвести до порушення всмоктування препарату та виникнення інфільтрату. Під час виконання внутрішньом'язової ін'єкції м'язи хворого мають бути розслабленими, що сприятиме легкому введенню голки. Шкіру хворого обробляють звичайним способом. Шприц беруть у праву руку таким чином, щоб III та IV пальці фіксували циліндр, II палець тримав поршень, а V підтримував муфту голки. Місця ін'єкцій на симетричних ділянках слід щораз чергувати. По закінченню введення препарату голку швидко виймають. Якщо ін'єкцію виконано правильно, місце уколу залишається сухим.

Особливості ін'єкції залежно від місця її проведення:

1) Ін'єкції в сідниці. Хворий лежить на животі. Медична сестра відмічає місце вколювання – це є зовнішній верхній квадрант сідниці, тобто ділянка сідничного м'яза на перехресті вертикальної лінії, що йде посередині сідниці, та горизонтальної лінії, проведеної на 2 пальці нижче гребінця клубової кістки. У цій ділянці не проходять великі судини та сідничний нерв. У цьому місці лівою рукою медична сестра розтягує шкіру. Різким рухом правої руки вколє голку, перпендикулярно шкірі на 5 см, а при великій товщині підшкірної основи навіть глибше.

2) Ін'єкції в стегно. Хворий лежить на спині. Місцем ін'єкції є зовнішня або внутрішня частина верхньої або середньої третини стегна. Шкіру або підшкірну основу захоплюють у велику зморшку. Голка має бути спрямована дещо навскіс. Для цього шприц потрібно тримати як ручку при письмі. Ці умови потрібно дотримувати, щоб голка не потрапила в окістя або кістку.

3) Ін'єкції в міжлопаткову або підлопаткову ділянку (дельтовидний м'яз). Хворий сидить на стільці з випрямленою спиною та притиснутим до стільця лівим або правим боком. Руку на боці ін'єкції слід опустити і відвести назад; при цьому

відповідна лопатка відходить від задньої поверхні грудної клітки, утворюючи невелику западину. Голку вколюють на глибину 5-6 см паралельно поверхні спини, зовні від хребта.

Можливі ускладнення внутрішньом'язових ін'єкцій:

1. Утворення інфільтратів, що може бути пов'язане з порушенням правил асептики та спричинити виникнення абсцесу. Щоб запобігти цьому ускладненню, перед ін'єкцією місце вколювання голки слід пропальпувати. При виявленні інфільтрату, що утворився внаслідок проведення попередніх ін'єкцій, треба одразу застосувати такі лікувальні процедури: відтягуючі – нанести на місце інфільтрату відтягуючу йодну сітку, накласти напівспиртовий зігріваючий компрес або компрес з троксовазинової чи гепаринової мазі; фізіотерапевтичні озокеритні аплікації, струм УВЧ, ультрафіолетове випромінювання.

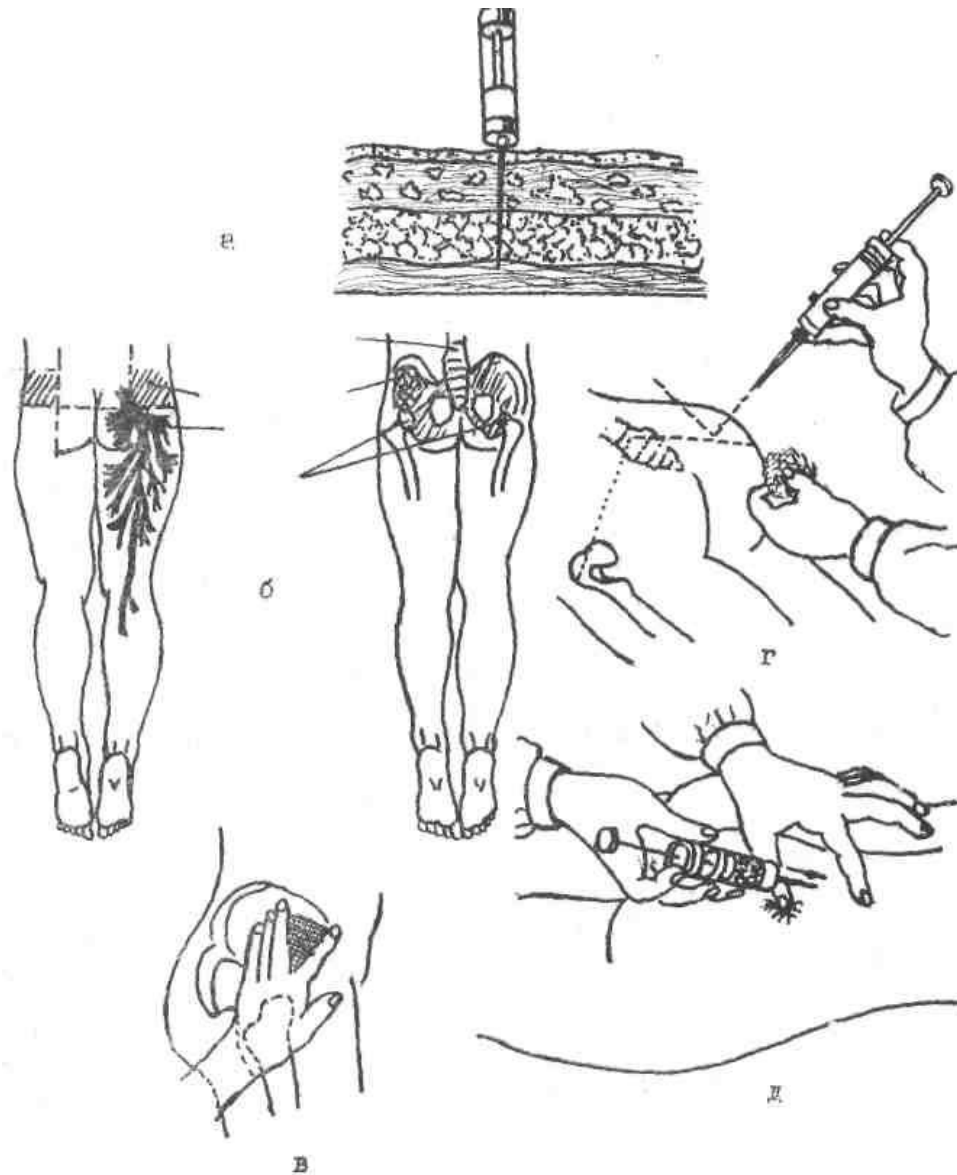
2. Поломка голки. Зазвичай це буває місце її переходу в канюлю. Може статися внаслідок дефекту голки або грубого виконання маніпуляції. При цьому ускладненні потрібне оперативне втручання.

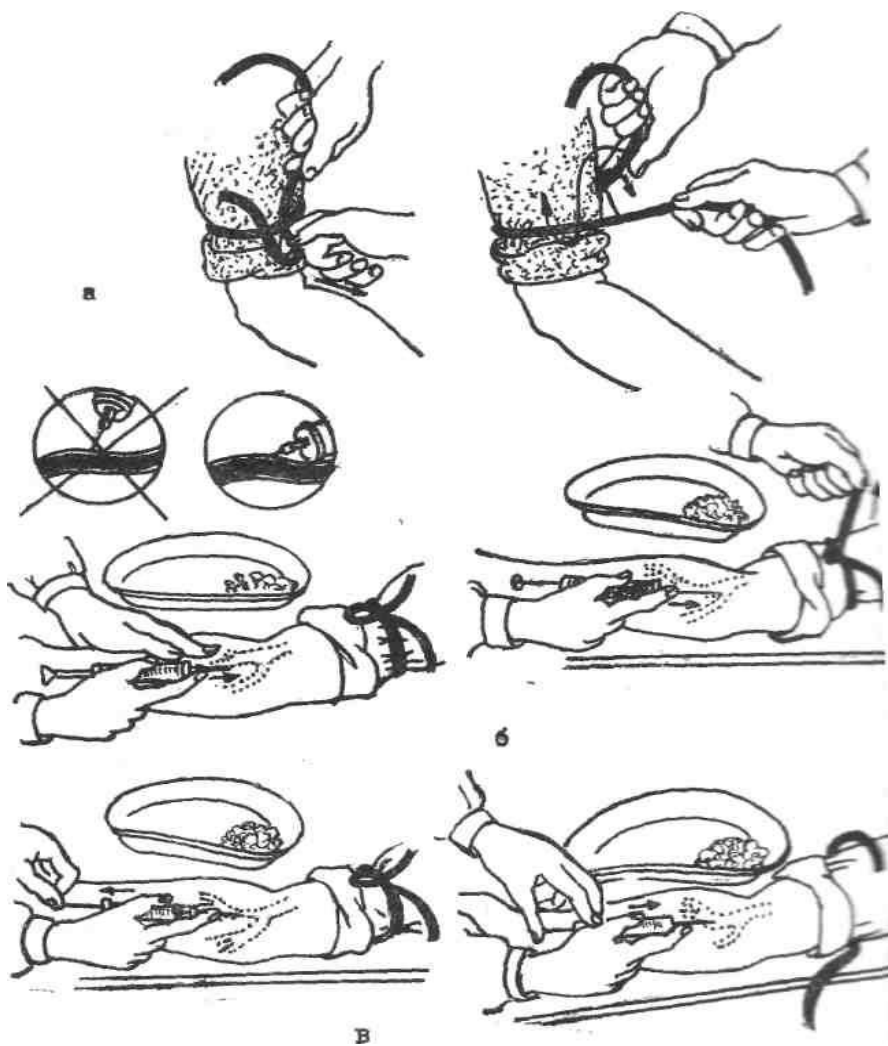
3. Ушкодження нервових стовбурів внаслідок неправильного вибору місця ін'єкції. Це небезпечне ускладнення може призвести до розвитку парезів та паралічів.

Найважливішою умовою профілактики ускладнень парентерального введення лікарських засобів є суворе дотримання правил асептики. Асептика – метод попередження інфекційного забруднення тканин і інструментів мікробами або вірусами при виконанні лікувальних і діагностичних процедур. Вона забезпечується системою заходів передін'єкційного знезараження рук і інструментів (шприці, голки, пінцети), підготовки стерильних ін'єкційних розчинів, а також ін'єкційного поля.

Мал. 3. Внутрішньом'язова ін'єкція:

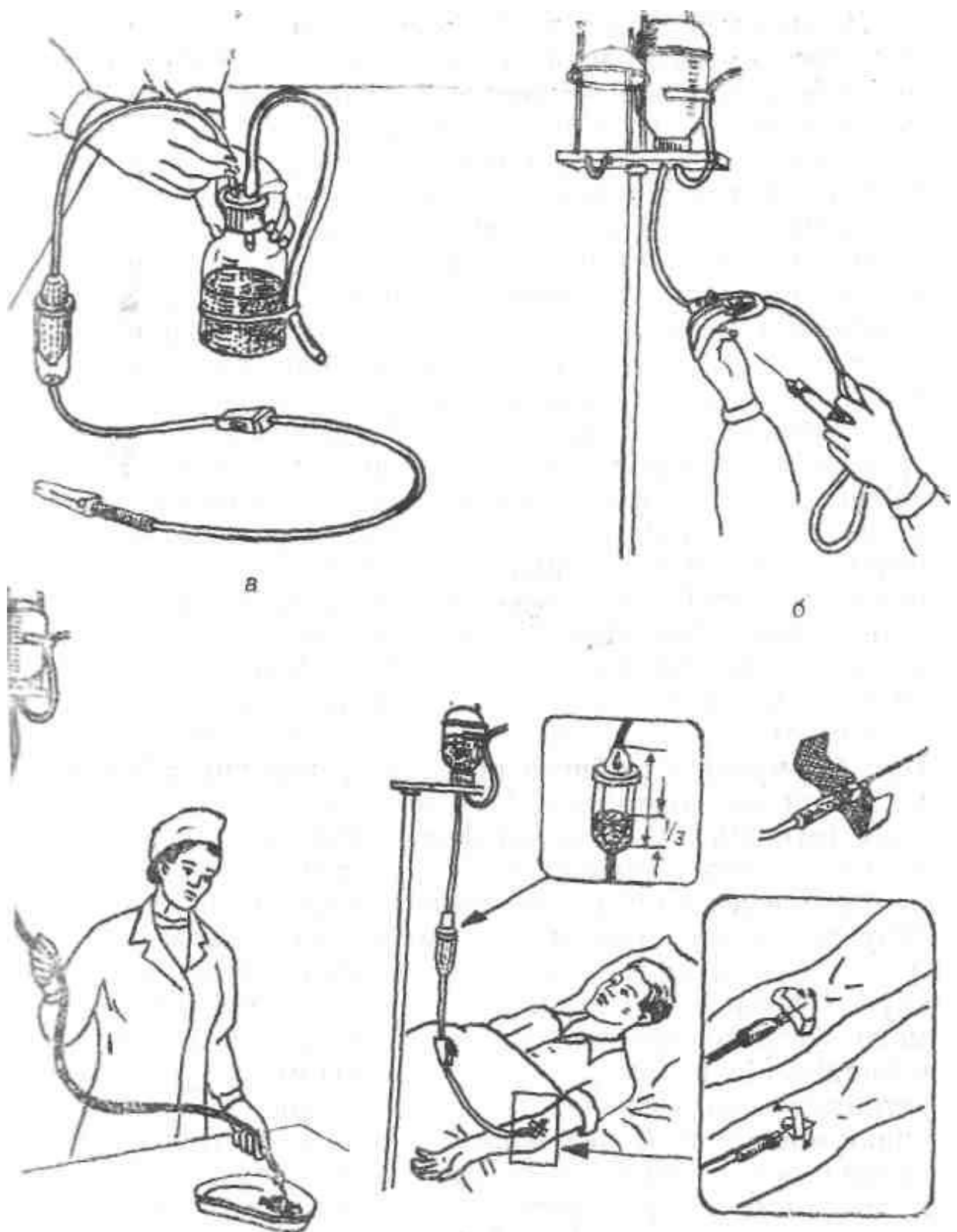
а — схематичне розташування ін'єкційної голки у м'язі, б — ділянка проведення внутрішньом'язової ін'єкції; в, г, д — етапи проведення ін'єкції





Мал. 4. Внутрішньовенна ін'єкція:

- а - техніка застосування кровоспинного джгута;
- б - техніка проколу вени у ліктьовому згині;
- в – методика/техніка ін'єкції



Мал. 5. Внутрішньовенне крапельне вливання: з'єднання системи з флаконом із ін'єкційним розчином; б — звільнення гвинтового затискача; в - заповнення системи ін'єкційним розчином; г - з'єднання системи з ліктьовою веною

З метою швидкого надходження в організм лікарських засобів і швидкого прояву їх оптимальної дії на патологічний процес застосовують метод їх внутрішньовенного введення. Цей спосіб надходження ліків у організм найчастіше використовують у випадках, які вимагають невідкладного втручання у хворобливий процес, при екстремальних ситуаціях або при раптовому погіршенні здоров'я хворого. Процедуру внутрішньовенного введення ліків застосовують при ускладнених проявах серцево-судинної недостатності (недостатність кровообігу, серцева астма, інфаркт міокарда, колапс), при нападах бронхіальної астми, різноманітних кольках (ниркова, печінкова), інтоксикаціях, септичних станах, порушеннях водно-сольового балансу, гіпертонічному кризі, коматозних станах, при значній втраті крові.

Існують вимоги до лікарських засобів, які вводяться внутрішньовенно. Вони повинні бути стерильними та апірогенними. Їх осмотичний тиск має бути адекватний такому крові а температура коливатися в межах від 20 до 25 °С.

Лікарські засоби вводять у формі водних або спиртових розчинів внутрішньовенно струминно за допомогою стерильного шприца ємністю 20 мл, або крапельно за допомогою стерильної системи для внутрішньовенних вливань.

Внутрішньовенне струминне введення (впорскування)

Найчастіше за допомогою цього методу вводять невеликі об'єми лікарських розчинів (10-20 мл). Іноді внутрішньовенно вводять одноразово декілька лікарських речовин, одна із яких є фармакологічно малоактивною (фізіологічний розчин натрію хлориду, 5% розчин глюкози), інші - фармакологічно активніші, наприклад, серцеві глікозиди, вітаміни, метаболіти, гормони.

Найчастіше для внутрішньовенних вливань використовують вену ліктьового згину. З цією метою можуть бути використані також вени кисті підключична або стегова вени. При неможливості введення ін'єкційної голки в порожнину вени (венепункція) доступ до неї проводять оперативним методом — шляхом венесекції.

За технічних ускладнень у процесі проведення пункції вени в ділянці ліктьового згину, наприклад, при глибоко розташованій вені у хворих з надмірною жировою клітковиною, при різкому зниженні венозного тону, а також при наявності на стінці вени значних склеротичних або рубцьових змін, використовують інші ділянки тіла з поверхневим розташуванням венозних судин (тильної ділянки кисті і стопи, шкіра голови, над-, і підключичні ділянки).

Для проведення струминних вливань користуються стерильним шприцем, голками діаметром до 0,5 мм і довжиною 5- 6 см.

При струминному введенні ліків у вену ліктьового згину створюють у ній штучний застій крові. З цією метою використовують гумовий джгут, за допомогою якого перев'язують середню третину плеча з такою силою, щоб він зупинив венозний відтік крові при одночасному збереженні артеріального притоку, про що свідчитиме наявність пульсу на променевій артерії. Джгут зав'язують неповним вузлом, аби його легко можна було розв'язати (мал. 4). З метою збільшення набухання вени хворому пропонують кілька разів стиснути і

розтиснути кулак. Під час проведення процедури хворий повинен лежати або сидіти. Шкіру протирають у місці проколу етиловим спиртом за загальними правилами проведення ін'єкцій. Перший етап внутрішньовенного введення лікарських розчинів - венепункція або прокол вени. Для венепункції використовують стерильну голку, яку беруть за муфту пальцями правої руки і тримають над веною. Шкіру над периферичним відрізком вени відтягують у напрямі кісті. ін'єкційну голку розміщують над веною під кутом 30°-40° до поверхні шкіри і обережно її проколюють. Наступним енергійним, але плавким рухом проколюють стінку вени, що може відчутися тактильно, а також визначатиметься за витіканням із зовнішнього отвору голки крові. Після проколювання, голку просувають трохи далі, паралельно вздовж судини. Після цього обережно знімають джгут, приєднують до голки шприц з ліками, зворотним рухом поршня перевіряють герметичність сполучення і наявність голки у вені (поява у шприці крові, а потім плавним натискуванням на поршень вводить розчин у вену. Для обмеження просування голки по просвіту судини пальці лівої руки розташовують біля края шприца так, щоб зафіксувати його канюлю, чим стримують рух шприца при введенні ліків. Після закінчення процедури шприц з голкою швидко витягують з вени, на місце ін'єкції кладуть ватний тампон, змочений у етиловому спирті, і згинають руку в лікті протягом 2-3 хвилин для зупинки кровотечі із судини.

У випадках утрудненого просування поршня у шприці, особливо, коли навколо місця ін'єкції утворюється набряк, або з'являється посиніння шкіри, що може свідчити про вихід голки з вени і позавенозне введення ліків, роблять спробу відсмоктати бодай частину введеного розчину в шприц. З цією метою голку не виймають із тканини, а рухом поршня на себе намагаються відсмоктати введену поза веною рідину. Потім голку з шприцем витягують, місце ін'єкції стискають стерильною марлевою пов'язкою на 12-24 год, а на уражену ділянку накладають напівспиртовий компрес.

При проведенні внутрішньовенної ін'єкції можуть виникнути і інші ускладнення: запалення стінок вени (флебіт), при необачному введенні олійних розчинів - жирова емболія; при швидкому введенні лікарських засобів - запаморочення, колапс, порушення серцевого ритму.

У всіх випадках ускладнень внутрішньовенне введення ліків треба припинити і питання подальшого їх введення шляхом венепункції необхідно погодити з лікарем.

Внутрішньовенне крапельне вливання.

Для проведення крапельного вливання до голки приєднують простерилізовану систему (мал. 5). Система складається із герметично упакованої в поліетиленовому пакеті довгої пластмасової трубки з крапельницею і голками для проколювання вени, а також пробки від флакона з ліками для внутрішньовенного введення. Система стерильна і розрахована на одноразове використання. Термін придатності позначений на пакеті. Перед її використанням необхідно видалити з неї повітря, для чого нижній кінець системи опускають

якомога нижче, завдяки чому розчин, який знаходиться у флаконі, заповнює весь просвіт трубок системи. Після її заповнення корнцангом перетискують трубку в ділянці ближчій до канюлі. Після стискання вени за допомогою джгута і її проколювання ін'єкційну голку з'єднують з системою, відкривають зажим і за допомогою крапельного пристрою відрегульовують кількість крапель. Для фіксації флакону з ліками і крапельниці використовують спеціальний штатив, у гнізді якого (на висоті близько одного-півтора метра) розташовують їх і закріплюють спеціальними фіксаторами. Голку прикріплюють до шприца за допомогою лейкопластиру.

Після закінчення вливання подальше надходження ліків зупиняють зажимом. Потім виймають голку і одночасно до місця ін'єкції прикладають стерильний ватний тампон, а руку згинають у ліктьовому суглобі для зупинки кровотечі.

За допомогою внутрішньовенних вливань в організм вводять різні лікарські засоби: розчини глюкози, натрію хлориду, калію, кальцію, еуфіліну, сірчаної кислоти магnezії; серцеві глікозиди, анальгетики, седативні препарати, антибіотики, вітаміни. Внутрішньовенно крапельним способом вводять також кров і кровозамінні розчини, плазму, поліглюкін, гемодез. За допомогою затискача регулюють необхідну швидкість крапельного вливання (здебільшого 40-60 крапель за 1 хв). Значне зменшення частота крапель (менше 10 за 1 хв) може призвести до тромбування вени, а збільшення їх понад 60 за 1 хв - викликати перевантаження серцево-судинної системи. При проведенні внутрішньовенної крапельної інфузії необхідно стежити за загальним станом хворого, систематично досліджувати пульс, дихання, вимірювати артеріальний тиск. Крапельне вливання, насамперед, сильнодіючих засобів, вимагає обов'язкової присутності медичного персоналу під час всього періоду проведення процедури.

Проведення різних видів ін'єкцій, як було зазначено, потребує суворого виконання певних технічних прийомів і дотримання правил асептики. Ігнорування правил асептики може викликати серйозні ускладнення, а іноді навіть призвести до смерті хворого. Недотримання правил асептики при обробці рук персоналу і тіла хворого, а також порушення правил стерілізації інструмента можуть викликати різні ускладнення, насамперед, у ділянці ін'єкції. Найчастіший їх прояв - післяін'єкційні інфільтрати, які здебільшого з'являються в недостатньо васкуляризованих ділянках (сідниці, зовнішня ділянка плеча). При недотриманні правил антивірусної профілактики при стерілізації шприців можлива передача хворому вірусу інфекційного гепатиту. Слід зазначити, що деякі речовини, які вводяться підшкірно або внутрішньом'язово (камфорна олія, розчин сірчаної кислоти магnezії) у зв'язку з повільним їх розсмоктуванням можуть спричинювати розвиток асептичних (безмікробних) інфільтратів. При перших ознаках запального процесу (гіперемія шкіри, набряк, підвищення місцевої і загальної температури, різка болючість у ділянці уколу) доцільне застосування спеціальних медичних заходів. Перша допомога при появі інфільтрату - прикладання до нього в початковій стадії холодного, а пізніше - зігрівального

компресу або грілки, проведення сеансів УВЧ-терапії. При формуванні гнійного процесу (утворення абсцесу) показане хірургічне втручання. При внутрішньом'язовому введенні деяких ліків (еуффіліну, магнію сульфату, анальгін, дімедролу) у ділянці ін'єкції може виникнути різка болючість. Тому ці препарати слід вводити разом з невеликою кількістю (1-2 мл) 0,5% розчину новокаїну. Біль може виникнути також при попаданні ін'єкційної голки в нервовий стовбур. Іноді при проведенні внутрішньом'язових, підшкірних і особливо внутрішньовенних ін'єкцій може бути пошкоджена артеріальна судина з утворенням крововиливу під шкіру (гематоми). У цьому випадку слід негайно затримати продовження ін'єкції і застосувати засоби для зупинки кровотечі. Серед інших, досить казуїстичних, ускладнень, трапляється поломка ін'єкційної голки, наприклад, при стиканні її з кісткою при проведенні внутрішньом'язової ін'єкції. Здебільшого витягнути голку вдається за допомогою хірургічного втручання. Ряд ускладнень можуть спостерігатись при внутрішньовенному введенні медикаментів. При проколі обох стінок вени внаслідок порушення техніки венепункції, або при ущільнених стінках судини можливе утворення паравенозної гематоми, що можна виявити по збільшенню об'єму тканини у ділянці ін'єкції і появі темної плями під шкірою. В цьому випадку голку необхідно негайно витягнути із вени і на місце ін'єкції накласти тугу пов'язку. При випадковому введенні медикаментів у підшкірну клітковину може з'явитись різкий біль і через кілька годин після ін'єкції розвинується підшкірний крововилив. Тяжке ускладнення - некроз тканини може викликати введення під шкіру великої дози 10% розчину кальцію хлориду. З метою профілактики цього ускладнення необхідно негайно припинити подальше введення ліків, спробувати відкачати розчин, який вилився у клітковину, а потім в уражену ділянку ввести іншим шприцем 5-10 мл 0,25% розчину новокаїну, а по периметру ділянки - 25% розчин сірчанокислої магнезії - антагоніста кальцію хлориду. При грубому порушенні техніки внутрішньовенного введення медикаментів можливе попадання повітря в судинне русло з утворенням повітряної емболії. Повітряна емболія - надто тяжке ускладнення, яке може спричинити раптову смерть хворого. Для його попередження слід суворо стежити за тим, аби з шприца або з системи при проведенні вливання було витіснене все повітря. Слід бути обачним при використанні олійних розчинів, при попаданні яких у венозне русло може виникнути жирова емболія.

При проведенні внутрішньовенних вливань необхідно стежити за станом хворого, звертати увагу на його зовнішній вигляд, періодично визначати пульс, частоту дихання. При погіршенні стану пацієнта необхідно терміново застосувати заходи першої медичної допомоги, своєчасно викликати лікаря і припинити подальше проведення процедури.

Метод внутрішньовенного введення медикаментів використовують також з метою переливання крові або гемотрансфузії (від лат. haema - кров, transfusio - переливаю).

Дезінфікуючі засоби

Вітчизняні: хлорамін, хлорне вапно, хлорантоїн, біомий, гембар.

Зарубіжні: деконекс, дезоформ, лізоформін, бланізол, бацілолід, расант, дісмозон, бацілол плюс, мікробак-форте, сокрена, корзолін, бодифен, саніфект, клорсепт, акваабс, стерінова, одобан, дескозол, дескотон, гексаквартс хеліпур, мельсепт, АХД, хоспісепт, хоспідермін, стериліум, кутасепт, декосепт, йодобак, бетадин, браунозал, хлоргексидин біоглюконат.

Застосування тих чи інших дезінфектантів, антисептиків, інсектицидів, родентицидів можливе тільки згідно переліку дезінфікуючих засобів, дозволених до застосування в Україні Мінздравом та Українським центром державного санітарно-епідеміологічного нагляду.

На всі дезінфектанти потрібно мати сертифікат якості та щомісячно проводити дослідження деззасобів і дезрозчинів на активність хлору.

Послідовність дій під час приготування дезінфікуючих розчинів:

Оснащення:

1. Хлорамін.
2. Вода водопровідна.
3. Ємкість місткістю не менше 10 л. (скляна, емальована, пластмасова) – якщо розчин готується на все відділення.
4. Дерев'яна лопаточка для розмішування.
5. Маска-респіратор.
6. Фартух.
7. Гумові рукавички.

Послідовність:

- Одягнути маску-респіратор, гумові рукавички, фартух. Добре провітрити приміщення, забезпечити доступ свіжого повітря.

- Якщо готується 3% розчин хлораміну, то береться 30,0 г на 1 л води, якщо 5% розчин хлораміну, то 50,0 г на 1 л води.

- Вода застосовується водопровідна кімнатної температури; розмішується дерев'яною лопаточкою.

- Робочі дезінфікуючі розчини потрібно використати протягом доби.

- Ємкість з робочим дезінфікуючим розчином має бути промаркована, де вказана концентрація та назва дезінфікуючого засобу.

Залежно від характеру дезінфекції, об'єктів і рівня забруднення, використовуються водні розчини хлораміну різної концентрації – від 3% до 5%.

Дезінфекції підлягають всі засоби, які мають контакт з кров'ю, перед передстерилізаційною очисткою та стерилізацією виробів, що не мають контакту з кров'ю (шпателя, мед. термометри і т.п.).

Методи дезінфекції

Фізичний:

- кип'ятіння в дистильованій воді 30 хв.;

- кип'ятіння в 2% розчині соди (дистильована з натрієм вуглекислим) 15 хв.;
- автоклавування 110° 20 хв. – паровий (водяна насичена пара) під тиском 0,5 кг/см²;
- дезінфекція в повітряному стерилізаторі 120° 45 хв. – (сухе гаряче повітря);

Хімічний:

- занурювання в 3%-5% розчин хлораміну на 1 годину (для туберкульозу і ВІЛ – на 2 год.);
- занурювання в 6% розчин перекису водню на 1 годину (для туберкульозу і ВІЛ – на 2 год.);

Ополіскування після дезінфекції:

- до зникнення запаху дезрозчину, але не менше 3-х хв.

Передстерилізаційне очищення виробів медичного призначення:

Передстерилізаційне очищення передбачає видалення з виробів білкових, жирових, механічних забруднень та залишків лікарських препаратів.

Передстерилізаційне очищення здійснюється ручним або механічним способом за допомогою миючих розчинів.

Розбірні вироби підлягають передстерилізаційній очистці у розібраному вигляді.

Вітчизняний препарат „Біомий” має у своєму складі лужну фосфатазу і не вимагає застосування в комплексі з ним перекису водню – робочий розчин готується згідно інструкції заводу-виготовника, так при приготуванні 0,5% розчину на 985 мл води добавляється 5,0 г біомию.

1% розчин Бодифену готується із розрахунку 990 мл води плюс 10,0 мл концентрату бодифену. Особливо практичне застосування бодифену для передстерилізаційної обробки ендоскопів.

Ручний спосіб очистки виробів медичного застосування включає наступні операції:

- занурювання в миючий комплекс при температурі 50°-40° на 15 хв.;
- миття кожного виробу ершом, ватно-марлевым тампоном або щіткою в миючому комплексі 0,5 хв.;
- ополіскування проточною водою: при застосування „Біолота”, „Біомию” – 3 хв., при застосуванні порошку „Прогрес” – 5 хв., при застосуванні „Астри”, „Айни”, „Лотоса”, „Марічки” – 10 хв.;
- ополіскування дистильованою водою – 0,5-1,0 хв.;
- сушка гарячим повітрям при температурі 80°-85°, до повного зникнення вологи.

Засоби безпеки при роботі з миючими засобами:

- забезпечити захист шкіри, очей, та органів дихання – всі операції проводити у захисному одязі (халат, шапочка, гумові рукавички, фартух);

- під час роботи заборонено палити, пити і приймати їжу;
- після роботи обличчя та руки вимити теплою водою з милом;
- при випадковому попаданні на шкіру, уражене місце промити проточною водою;
- при ураженні верхніх дихальних шляхів потерпілого винести на свіже повітря. Рот та носоглотку промити водою. Показано пити тепле молоко;
- при випадковому попаданні розчину в очі, потрібно негайно промити проточною водою та закапати розчином альбуциду;
- при попаданні всередину – промити шлунок водою, дати випити тепле молоко.

Контроль якості передстерилізаційної обробки.

Передстерилізаційне очищення вважається ефективним, якщо на виробі після обробки не виявлені залишки крові або миючих засобів. Контроль якості проводиться один раз в квартал – санепідстанцією, один раз в 10 днів – старшою медсестрою відділення, самоконтроль – щоденно.

Контролю підлягають один процент виробів від одночасно обробленого інструментарію одного найменування, але не менше 3-5 одиниці.

Вироби повинні бути кімнатної температури.

Для проведення контролю на залишки крові використовуються наступні препарати: „Факел”, амідопірин, азопірам, азопірам-стандарт, гемотест „М”, бензидин.

Для проведення контролю предстерилізаційного очищення на залишки миючих засобів використовується фенолфталеїн.

I. Проби на приховану кров.

(Проводяться кожні 10 днів старшими медсестрами відділень)

1. „Факел” – вміст кришки від флакону вилити в 10 мл. дистильованої води (половина бактеріологічної пробірки) – це буде 0,2% розчин. До цього розчину додати 1 мл. (1:10) 3% розчину перекису водню. Використати приготовлений розчин протягом 30-45 хв.

Перевірка: в шприц набрати 0,5 мл і струснути 1 хв. Піпетки, капіляри, скарифікатори розмістити в пробірці і струснути. Великий інструмент та поверхні протерти ватним тампоном, змоченим в розчині і помістити тампон в пробірку або флакон.

Термін спостереження: 3-5 хв.

Колір: рожевий або вишневий.

2. Амідопіринова: змішується рівна кількість по 2-3 мл 5% спиртового розчину амідопірину, 50% розчин оцетної кислоти та 3% розчин перекису водню.

Наносити по 2-3 краплі на предмет, експозиція – 3 хв.

Колір: яскравий синьо-зелений.

3. Азопірамова:

Приготування розчину: 250 г 96° спирту, 25 г. азопіраму, 0,25 г гідрохлориду солоно-кислого аналіну.

Зберігається в холодильнику 2 місяці. Для постановки проб готується робочий розчин: в мірну пробірку 5 мл вихідного азопіраму додаємо 5 мл 3% розчину перекису водню.

В шприц капається 2-4 краплі; голки – через чистий шприц видавлюється 3-4 краплі на марлеву серветку; катетери та інші порожні вироби – всередину через чистий шприц заливається розчин на 1 хв. і зливається на чисту марлеву серветку.

Колір: фіолетовий, потім рожево-бузковий. Бурувате забарвлення з'являється при наявності іржі.

АЗОПРАМ – стандартна упаковка, яка має сухий порошок „А” (великий пакет) і „СА” (маленький пакет). В сухій посудині змішати порошки з 96о спиртом до об'єму 100 мл., скляною паличкою розмішати до повного розчинення. Зберігати в холодильнику до 2 місяців, а в темному місці при кімнатній температурі – не більше 1 місяця. Перед перевіркою готується робочий розчин: беруться рівні частини вихідного розчину та 3% розчину перекису водню.

Колір: фіолетовий.

Гемотест „М” – двохкомпонентна тест-система для експресного виявлення прихованої крові.

Наявність: флакон з реактивом №1 – 100 мл та реактивом №2 – таблетки.

Відкрити флакон з реактивом №1 і перенести в нього ¼ таблеток. Герметично закрити, енергійно струснути до повного розчинення таблеток.

Робочий розчин: в 10 мл гемотесту „М” додаємо 6-7 крапель 3% розчину перекису водню. Розчин придатний протягом 3-4 діб.

Робочим розчином обробляють вироби: протирають ватним тампоном або наносять на поверхню виробу.

Колір: фіолетово-голубий.

Бензидинова проба. Кілька крапель розчину, до якого входять бензидин, оцтова кислота і перекис водню, вводять у шприц, а потім за допомогою поршня пропускають через отвір голки. Поява зеленого забарвлення (позитивна проба) свідчить про неповне видалення залишків крові з шприца або голки, у зв'язку з чим вони підлягають повторній очистці.

Проба на залишки миючих засобів.

1. Фенолфталеїнова: використовується 1% спиртовий розчин фенолфталеїну. Ватним тампоном, змоченим у розчині, протирають контролюючі вироби. При наявності залишків миючих засобів колір – малиновий.

При позитивній реакції на приховану кров чи залишки миючих засобів, вся партія контролюємих виробів повторно обробляється.

Запобіжні заходи при проведенні контрольних проб:

1. всі препарати, що використовуються для контролю передстерилізаційної очистки зберігаються в щільно закритій ємкості окремо від харчових продуктів, ліків, дезінфікуючих речовин, концентрованих кислот і лугів.

2. Препарати мають властивість горіти (особливо азопірам), тому їх контакти із відкритим вогнем недопустимі.

3. У разі попадання препаратів на шкіру або слизові оболонки потрібно негайно зняти їх серветкою і промити ділянки, на які потрапив препарат, проточною водою.

Журнал обліку якості передстерилізаційної очистки					
в _____ відділенні					
Дата	Найменування інструментарію	Кількість інструментів	Результати		Підпис особи, що ставила пробу
			позитивні	негативні	

Обробка інструментів медичного призначення:

Деконтамінація медичного інструменту – процес видалення або знищення мікроорганізмів з метою забезпечення інфекційної безпеки об'єкту.



Послідовність обробки медичних інструментів:

1. Попередня (первинна дезінфекція).
Мета – знешкодження інструментів для захисту медперсоналу, виконуючого очистку від інфікування.
2. Промивка проточною водою.
Мета – видалення дезінфекційних засобів.
3. Очищення.
Мета – виявлення всіх можливих забруднень.
4. Промивка проточною водою.
Мета – видалення залишків миючих засобів та забруднень.
5. Промивка дистильованою водою.
Мета – повне видалення залишків миючих засобів та забруднень.
6. Сушка.
Мета - видалення залишків води перед стерилізацією.
7. Заключна обробка (заклучна дезінфекція і стерилізація).
Мета – захист пацієнта від інфікування.
8. Зберігання стерильного (продезінфікованого) матеріалу.

Стерилізація виробів медичного призначення

Стерилізація забезпечує загибель у виробках, що підлягають стерилізації, вегетативних і спорових форм патогенних і непатогенних мікроорганізмів. Її проводять паровим, повітряним або хімічним методом.

Вибір того чи іншого методу залежить від особливостей медичного виробу.

1. *Паровий метод* – виконується у парових стерилізаторах тиском пари у стерилізаційній камері 2 атм., температура 132°C, час стерилізації 20 хвилин. Якщо тиск пари 1,1 атм., температура 120°C – 45 хвилин. Рекомендується для виробів із корозійностійких матеріалів, скла, виробів із текстильних матеріалів, гуми, латексу, деяких полімерних матеріалів. Стерилізація проводиться у стерилізаційних коробках без фільтрів або з фільтрами, у подвійній м'якій упаковці з бязі або пергаменту, паперу мішковинного вологостійкого, міцного пакувального паперу.

Термін зберігання: у стерилізаційних коробках без фільтра та подвійній м'якій або паперовій упаковці – 3 доби; у стерилізаційних коробках з фільтром – до 20 діб (якщо коробка не відкривалася).

2. *Повітряний* – виконується сухим повітря у повітряних стерилізаторах. Рекомендується для виробів із металів, скла, силіконової гуми. Стерилізації підлягають сухі вироби у відкритих ємкостях або у паперових упаковках при температурі 180°C – 60 хвилин, при температурі 160°C – 150 хвилин. Вироби простерилізовані у паперових упаковках зберігаються 3 доби, а без упаковки мають бути використані одразу після стерилізації.

3. *Хімічний метод* – проводиться у закритих ємкостях зі скла, пластмаси або покритих емаллю з застосуванням 6% розчину перекису водню. Рекомендується для виробів із полімерних матеріалів, гуми, скла.

Предмети, які стерилізуються розчином, вільно розміщуються у ємкості і розправляють, цілком занурюють у розчин, канали та порожнини також заповнюють рідиною. Після закінчення стерилізаційної витримки виріб двічі (при стерилізації 6% розчином перекису водню) занурюють на 5 хвилин у стерильну воду, кожний раз її змінюючи, потім предмет стерильним корнцангом переносять у стерильну стерилізаційну коробку, викладену стерильним покривалом.

Розчин перекису водню можна використовувати на протязі 7 діб, з дня виготовлення, якщо він зберігається в закритій ємкості та в темному місці.

Режим стерилізації при температурі 18°C – 360 хвилин, при температурі 50°C – 180 хвилин.

Температура розчину перекису водню в процесі стерилізації не підтримується.

Термін зберігання простерилізованого виробу в стерилізаційній коробці, викладеній стерильним простирадлом – 3 доби.

Дезінфекція, передстерилізаційна обробка та стерилізація медичного інструментарію

1. *Дезінфекція* 1 ємкість – в 3% розчині хлораміну промити інструменти від крові, слизу та залишків тканин. Промивні води відстояти 2 години.

2 ємкість – в 3% розчині хлораміну занурити інструменти повністю на 2 години в закритій посуді. Після дезінфекції промити інструменти під проточною водою не менше 3 хвилин.

II. Передстерилізаційна обробка

- занурити інструменти в 0,5% розчин біомію, підігрітого до температури $T = 40^{\circ}$ на 15 хвилин. Температуру в процесі замочування не підтримувати. Кожен інструмент мити ватно-марлевым тампоном або щітками в біомії 0,5 хв., потім ополіскування проточною – 3 хв., потім дистильованою водою – 1 хв.

III. Стерилізація.

1. Паровий метод – автоклавування 2 атм. $T=132^{\circ}$ – 20 хв. 1,1 атм. - $T=120^{\circ}$ – 45 хв. (для гуми)
2. Повітряний метод – сухожарова шафа $T=180^{\circ}$ – 60 хв. $T=160^{\circ}$ – 2,5 год.
3. Хімічний метод – 6% перекис водню (для виробів з поліетилену) T не менше 18° – 360 хв., підігріта до 50° – 180 хв.

Прибирання кабінетів відділення.

(процедурного, перев'язочного, маніпуляційного, операційної)

I. Поточне прибирання: проводиться 3 рази на добу.

1. Перед роботою:

- на висоту панель протерти стіни, всі предмети, підлогу 3% розчином хлораміну з 0,5% миючим засобом по системі 2-х відер. Експозиція 60 хвилин;
 - змити оброблені ділянки чистою водою;
 - кварцювання 2 години на добу;
- провітрювання.

2. Протягом робочого дня:

1. поверхні робочих столів, обладнання періодично, а в разі забруднення кров'ю або іншими біосекретами негайно 2 рази протерти вітош'ю, змоченою 3% розчином хлораміну з інтервалом 15 хвилин.

2. Кварцювання по 1 годині 2 рази, провітрювання.

3. По закінченню роботи:

- проводиться так, як обробка перед роботою. Матеріал для прибирання занурюється в 3% розчин хлораміну на 1 годину, промивається і просушується.

II. Генеральне прибирання: проводиться 1 раз на тиждень.

У кожному відділенні має бути графік проведення генерального прибирання.

Потрібно мати: 2 відра – для підлоги, 2 відра – для стін і стелі, 2 швабри – для підлоги і для стін.

Миється спочатку стеля, потім стіни та підлога.

Відро №1 – 0,5% розчин миючого засобу (50 г. порошку „Лотос” на 10 л. води)

Відро №2 – чиста вода.

Через кожні 2-3 прополіскування вітоші, після протирання 1-2 кв. м. вода міняється.

Обробити поверхню стелі, стін та підлоги 5% розчином хлораміну, або комплексом 6% перекису водню + 0,5% миючим розчином (на 1 л. 6% перекису водню + 0,5 г. порошку „Лотос”). Витримати 1 годину. Змити чистою водою. Кварцювання 2 години. 1 ватт потужності бактерицидної лампи – на 1 куб. м. приміщення. Дез. розчин і миючий засіб розраховані: 1 л. – на 6 кв. м.

Дезінфекція шприців одноразового використання:

I варіант:

Ємкість №1 – промити шприци з голками у воді. Змивні води прокип'ятити 30 хвилин і вилити.

Ємкість №2 – занурити воду і кип'ятити 30 хвилин. Потім зняти голки і занурити їх у 20% розчин хлорно-вапняного молочка на 1 годину. Промити і зберігати для здачі як металобрухт або утилізувати. Хлорно-вапняне молочко готується екстемпоре з розрахунку 200 г. хлорного вапна і 800 мл води.

II варіант:

Ємкість №1 – промити шприци з голками у 5% розчині хлораміну, відстояти 2 години і вилити.

Ємкість №2 – замочити з голками в 5% розчині хлораміну на 1 годину. Голки зняти, занурити їх в 20% розчин хлорно-вапняного молочка на 1 годину.

Промити водою і зберігати для здачі як металобрухт або утилізувати. Голки та шприці згідно наказу головного лікаря здаються дезінфектору.

Дезінфекція одноразових систем.

Одноразові системи прокип'ятити 30 хвилин. Розрізати і утилізувати або замочити в 5% розчині хлораміну на 2 години, потім розрізати і утилізувати.

Увага! Ніяких маніпуляцій (наприклад, деформування) з використаними голками не проводити.

Тема 4. Обов'язки медичної сестри по забезпеченню діагностичного процесу у терапевтичному стаціонарі.

Заняття 1.

До професійних обов'язків середнього медичного персоналу належить підготовка хворих для проведення рентгенологічних і інструментально-діагностичних, зокрема, ендоскопічних, досліджень.

Підготовка до рентгенологічного дослідження шлунка.

Підготовка полягає у максимальному звільненні шлунка і кишечника від вмісту. Напередодні дослідження хворий різко обмежує приймання грубої їжі (хліб, боби, картопля), проносних засобів, аби не утворювались гази, які можуть заважати дослідженню. Останнє приймання їжі повинне бути не пізніше 20 год напередодні дослідження. Вранці натще безпосередньо перед дослідженням у хворого звільняють кишечник від калових мас за допомогою очисної клізми. За наявності в шлунку значної кількості рідини, наприклад, при пілороспазмі, протягом 2 попередніх днів до дослідження промивають шлунок за допомогою зонда. Зондом видаляють також шлунковий вміст безпосередньо перед дослідженням.

Підготовка до рентгенологічного дослідження кишечника.

Протягом 3-4 днів перед дослідженням із дієтичного раціону хворого вилучають продукти, які сприяють газоутворенню (чорний хліб, молоко, капуста, картопля). Напередодні дослідження, не пізніше 20.00, хворий повинен прийняти легку вечерю, а о 22.00 йому необхідно поставити очисну клізму.

Підготовка хворого до рентгенологічного дослідження жовчного міхура.

Рентгенологічне дослідження жовчного міхура (холецистографія) проводять після спеціальної підготовки, протягом 2 днів перед дослідженням хворий вживає їжу, яка не містить грубої клітковини і не спричиняє метеоризм. Напередодні дослідження о 17.00 хворий приймає 100 г білого хліба, 25 г вершкового масла і два яєчні жовтки. О 19.00 йому очищають кишечник за допомогою очисної клізми. Потім хворий приймає рентгенконтрастний засіб - 3,0-3,5 г білітрасту по 1,5 г двічі-тричі через кожні 20 хвилин, або холевід по 1 таблетці через кожні 10 хвилин (всього 6-8 г), які запивають склянкою солодкого чаю. Після вживання засобів хворий лягає на правий бік. О 20.00 він приймає 100 мл 40% розчину глюкози. До проведення дослідження їжу не вживає і вночі відпочиває у вільному положенні. Рентгенологічне дослідження проводять натще вранці наступного дня. За 2 години безпосередньо перед дослідженням хворому роблять очисну клізму.

В сучасній інструментальній діагностиці захворювань шлунково-кишкового тракту особливу роль відіграють ендоскопічні методи, які ґрунтуються на візуальному визначенні патології органів травлення. Ендоскопічні методи проводяться фахівцями відповідної кваліфікації. Дослідження проводять у спеціальних ендоскопічних кабінетах із застосуванням спеціальних приладів — езофагогастроуденофіброскопів, колоноскопів, ректороманоскопів. Сучасні ендоскопічні прилади обладнані скловолоконною оптикою із світловодами. Це зумовлює зручність у їх використанні і не спричиняє неприємних відчуттів хворого в процесі обстежень.

Використання ендоскопічних засобів дослідження хворого вимагає не лише знання технічних прийомів, але й навичок у підготовці хворого і приладів до процедури. З метою ендоскопічного дослідження захворювань стравоходу, шлунка, дванадцятипалої кишки використовують метод езофагогастроскопії. Для цього застосовують езофагогастродуоденофіброскоп - прилад, який складається із голівки з окуляром для огляду, регуляторного пристрою, кнопки управління, робочої частини, яка складається із гнучкої трубки діаметром 8-12 мм і світловоду. Перед дослідженням трубку дезінфікують марлевым тампоном, змоченим у 30% етиловому спирті.

Для дослідження стравоходу (езофагоскопія), шлунка (гастроскопія) і дванадцятипалої кишки (дуоденоскопія) спеціальна підготовка хворого не проводиться, рекомендуються лише напередодні легка вечеря (за 3-4 години до сну). Бажано ввечері провести бесіду з хворим, в якій роз'яснити діагностичну необхідність і безпечність дослідження, напередодні застерегти, що під час дослідження він не зможе розмовляти, ковтати слину.

Дослідження проводять вранці натще. За 15-20 хвилин до процедури проводять спеціальну медикаментозну підготовку: вводять підшкірно 1 мл 2% розчину промедолу і 0,5 мл 0,1% розчину атропіну, зрошують слизову оболонку глотки 1-2% розчином дикаїну. Введення трубки ендоскопа і всю процедуру проводять у положенні хворого на лівому боці.

Після дослідження прилад енергійно виймають, а канал ендоскопа спочатку промивають теплою водою і продувають повітрям, потім апарат від'єднують від освітлювача, трубку ретельно промивають теплою водою і протирають 30% розчином етилового спирту. Зберігають фіброскопи у підвішеному стані.

Протягом півтори-двох годин після дослідження хворому не дозволяється приймати їжу і напої, а при проведенні біопсії протягом щонайменше доби - тверді і гарячі продукти.

Для огляду кишечника застосовують спеціальний ендоскопічний прилад - колоноскоп. За 2-3 дні до проведення колоноскопії хворому призначають діету з виключенням продуктів, які можуть викликати здуття кишечника. В полудень напередодні дослідження з проносною метою хворий приймає 30-40 мл рицинової олії, а перед сном йому ставлять очисну клізму.

В день дослідження за 2 години до колоноскопії повторно ставлять очисну клізму, за півгодини до процедури підшкірно вводять 1 мл 0,1% розчину атропіну сульфату і 1 мл 1% розчину промедолу.

Для огляду прямої кишки використовують також метод ректороманоскопії, оснований на дослідженні кишки за допомогою приладу - ректоскопа. Перед проведенням процедури напередодні ввечері з перервою в 1 годину ставлять дві очисні клізми з наступним введенням газовідвідної трубки. В день дослідження вранці натще знову ставлять послідовно дві клізми і вводять газовідвідну трубку. Перед ректороманоскопією проводять пальцеве дослідження прямої кишки. Після закінчення дослідження від ректоскопа від'єднують частини, які необхідно стерилізувати, промивають їх проточною теплою водою, а інші протирають 30% розчином етилового спирту. Зберігаються ректоскопи у зібраному виді в

спеціально відведених місцях, наприклад, у хірургічних шафах окремо від іншого діагностичного інструментарію.

Дослідження шлункової секреції

Методів дослідження шлункової секреції нині декілька, і кожний із них має свої переваги і недоліки.

Найбільш поширеним і звичним є метод дослідження шлункової секреції за допомогою зонда і подальшим макроскопічним, хімічним, а іноді і мікроскопічним дослідженням шлункового соку. Отримані дані дозволяють оцінити травну здатність шлункового соку, моторно-евакуаторну функцію шлунка. За непрямими даними (концентрація хлористоводневої кислоти) можна судити про стимуляцію утворення гастроінтестинальних гормонів і активності протеолізу, вирішити питання про подальший план обстеження хворого.

Найбільш повне уявлення про шлункову секрецію можна одержати внаслідок використання з цією метою багатомоментного шлункового зондування.

Протипоказаннями до нього є: серцево-судинна патологія (ішемічна хвороба серця, висока артеріальна гіпертензія, серцево-судинна недостатність, аневризма аорти, тяжкий системний атеросклероз), нирково-печінкова недостатність, алергічні реакції, цукровий діабет із тяжким клінічним перебігом, дивертикули стравоходу, недавня стравохідно-шлункова кровотеча, захворювання носоглотки.

Техніка проведення. Починають дослідження ранком, натще. Тонкий зонд (діаметром 4-5 мм, довжиною 1 м) вводять хворому в положенні сидячи, сліпий кінець зонда поміщають у глибині глотки, ковтальними рухами зонд просувають стравоходом у шлунок. Глибина введення зонда складає 55-65 см від краю зубів або дорівнює різниці: ріст пацієнта в сантиметрах мінус 100. Після введення зонда вміст шлунка цілком аспірують. Цей секрет складає окрему порцію "натще". Далі протягом години (іноді 30 хв.) збирають шлунковий сік, що виділяється у відповідь на механічне подразнення шлунка введенням зондом і аспірацією. Аспірацію здійснюють або безупинно, або з інтервалом, але в будь-якому випадку відзначають порції соку, отримані за 15 хв. Ця секреція одержала назву базальної.

Після одержання останньої порції базальної секреції хворому вводять ентеральні або парентеральні стимулятори шлункової секреції. Арсенал ентеральних стимуляторів шлункової секреції представлений найрізноманітнішими подразниками: це і м'ясний бульйон, і 5% розчин алкоголю, і розчин кофеїну (0,2 г на 300 мл води), і 7% відвар сухої капусти і багато чого іншого. Серед парентеральних найбільш ефективні пентагастрин (вводять парентерально дозою 6 мкг на 1 кг маси тіла пацієнта) і гістамін. Протипоказаннями для стимуляції шлункової секреції гістаміном є: серцево-судинні захворювання, шлунково-кишкові кровотечі (терміном давнини менше місяця), бронхіальна астма й інші захворювання, пов'язані з алергією. За 30 хвилин до введення гістаміну варто ввести один із антигістамінних препаратів. Для стимуляції шлункової секреції гістамін вводять підшкірно дозою 8 мкг на 1 кг маси тіла пацієнта (субмаксимальна доза, до роботи підключаються біля 45%

маси обкладочних клітин). Уведення 24 мкг/кг маси тіла, тобто максимальної дози (тест Кея) стимулює біля 90% маси обкладочних клітин. Стимуляція гістаміном навіть субмаксимальною дозою значно перевершує дію будь - якого з ентеральних подразників. Вона може бути рекомендована для дослідження шлункової секреції в умовах поліклініки. Тест Кея краще використовувати в умовах стаціонару.

До парентеральних стимуляторів також відноситься інсулін (уводиться внутрішньовенно дозою 2 ОД на 10 кг маси тіла пацієнта. Цей спосіб стимуляції використовують головним чином у хірургічній практиці для контролю повноти ваготомії.

Вибір способу зондового дослідження шлункової секреції визначається характером захворювання і можливостями лікувальної установи.

Інтерпретація отриманих результатів при дослідженні шлункової секреції є складною проблемою. “Звична” нам кислотність шлункового соку (визначається методом нейтралізації при його титруванні 0,1 моль розчину гідроксиду натрію в присутності індикатора) служить показником, що відображає концентрацію кислоти в секреті, і величина ця лімітована. Показники кислотності (концентрації кислоти) не дають повної характеристики кислотоутворюючої функції шлунка. Для більш точного уявлення про кислотоутворення необхідно розраховувати дебіт-годину соляної кислоти, або кислотну продукцію (КП). Обчислюють дані показники за формулою:

$$КП = \frac{K \cdot V}{1000}$$

де К - загальна кислотність (ммоль/л),

V - об'єм шлункового секрету (мл) за даний відрізок часу.

Вираження концентрації цієї кислоти в титраційних одиницях (у цифрових даних) ідентичне вираженню її концентрації в мілімолях на літр).

Розшифрувати продукцію хлористоводневої кислоти можна в різні періоди шлункової секреції: БКП - продукція в період базальної секреції; СКП - продукція після субмаксимальної секреції; МКП - продукція після максимальної секреції гістаміном. Розміри БКП характеризують переважно стан нейрогуморальної регуляції й меншою мірою - структуру залоз слизової оболонки шлунка; СКП і МКП більшою залежить від морфологічних властивостей слизової оболонки шлунка, а саме від маси обкладочних клітин. За двома останніми показниками можна судити про атрофію, ступінь збереженості або гіперплазії слизової оболонки шлунка. У таблиці 1 подані дані В.А.Горшкова і Ю.І.Філшзон-Рисса про кислотну продукцію в різні періоди секреції, отримані при обстеженні хворих без гастродуоденальної патології.

Таблиця 1. Нормативні розміри кислотної продукції.

Період секреції	Стать	Кислотна продукція, ммоль/год	
		Межа коливань	середній розмір
БКП	Ч	0 - 5,0	3,5
	Ж	0 - 4,0	2,5
СКП	Ч	6,0 - 16,0	11,5
	Ж	5,0 - 13,0	9,0
МКП	Ч	18,0 - 26,0	22,0
	Ж	12,0 - 18,0	15,0

Співвідношення середніх значень БКП із СКП і МКП дає уявлення про переважання функціональних або органічних чинників у патологічному процесі. У нормі співвідношення БКП і СКП складають 1:3, а БКП і МКП - 1:6. Зближення співвідношень може бути обумовлене неадекватною реакцією обкладочних клітин на слабкий подразник (зонд, аспірація). Це веде до збільшення продукції кислоти в умовах базальної секреції або зниження реактивності обкладочних клітин і зменшення продукції кислоти при активній стимуляції секреції. Показники СКП і МКП відображають масу обкладочних клітин, тому зниження цих показників свідчить про атрофію, а підвищення - про гіперплазію залоз слизової оболонки шлунка.

Для розрахунку продукції кислоти всіх періодів шлункової секреції, як відзначалося вище, потрібно знати об'єм секрету і концентрацію в ньому кислоти, тобто кислотність шлункового соку. Прийнято визначати загальну кислотність, вільну і зв'язану хлористоводневу кислоту. Хоча кислотність на відміну від продукції не є надійним показником кислотоутворення, це не позбавляє її клінічного і фізіологічного значення. Нормальні значення цього показника в різні періоди секреції, за даними Ю.И.Филизон-Рисса, подані в таблиці 2.

Таблиця 2. Нормальні показники об'єму шлункового соку і кислотності в різні періоди секреції.

Показник секреції	Період секреції		
	Базальна	Субмаксимальна на стимуляція	Максимальна стимуляція
Об'єм соку за годину, мл	50 – 100	100 – 140	180 – 220
Загальна кислотність, ммоль/л (титр.од)	40 – 60	80 – 100	100 – 120
Вільна HCl, ммоль/л (титр.од.)	20 – 40	65 – 85	90 – 110
Зв'язана HCl, ммоль/л (титр.од.)	10 – 15	10 – 15	10 – 15

Недолік традиційного титраційного методу: через низьку чутливість індикаторів дозволяє виявляти вільну хлористоводневу кислоту тільки в тих випадках, коли рН шлункового соку нижче 2,5.

Визначення кислотності при рН вище 2,5 є головною перевагою рН-метрії. Діагностику дійсної анацидності можна виконати лише при вивченні за допомогою внутрішньошлункової рН-метрії кислототворної і нейтралізуючої зон шлунка і за допомогою тесту на перевірку максимального кислотоутворення. Сучасні конструкції рН-зондів і апаратура забезпечують таку можливість.

У пацієнтів із сильним кислим внутрішньошлунковим середовищем в умовах базальної секреції, на думку ряду гастроентерологів (Ю.Я.Лея та ін.), доцільно, проведення атропінового тесту. Тест полягає в тому, що після реєстрації показників внутрішньошлункової рН-метрії протягом години базальної секреції пацієнту вводять підшкірно 1 мл 0,1% розчину атропіну сульфату й протягом наступної години продовжують внутрішньошлункове визначення рН. Результати тесту оцінюють за системою збільшення рН після ін'єкції атропіну: підвищення рН на 2,0 розцінюють як сильний ефект, а на 0,5-1,0 - як слабкий. Тест не має достатню специфічність і може бути застосований тільки при вирішенні питання про доцільність або достатність атропінізації для зниження кислотності у хворих на виразкову хворобу при застосуванні цього препарату.

рН-метрія допомагає вирішувати деякі часті діагностичні і дослідницькі завдання, але цілком замінити зондове дослідження шлункової секреції не може. Одержати достовірні відомості про кількісні показники секреції можна тільки методом фракційного шлункового зондування;

рН-метрія доповнює відомості, отримані титраційним методом. Гіпосекреторні стани можуть і повинні бути вивчені внутрішньошлунковою рН-метрією і морфологічно підтвердженими (шляхом дослідження біопсійного матеріалу) даними ендоскопічного дослідження.

Для найбільш повної і всебічної оцінки функціонального стану слизової оболонки шлунка, крім вивчення її кислотоутворення, варто вивчати й оцінювати здатність пепсиногеноутворення, як показник роботи головних клітин залоз шлунка, що виділяють пепсиноген не тільки в просвіт шлунка, але й у кров'яне русло. Цю функцію шлунка вивчають, визначаючи протеолітичну активність шлункового соку. Більшість таких методів (Метта, Ансена, Туголукова) заснована на кількісному обліку перетравлення білка під дією шлункового соку.

Найбільш широке застосування в практичній медицині одержав метод В.Н.Туголукова. Концентрацію пепсину в шлунковому соку прийнято виражати в грамах на літр. Дебіт пепсину розраховують за формулою:

$$D_p = P \cdot V / 1000$$

де D_p - дебіт пепсину в грамах за даний інтервал часу,

P - концентрація пепсину (за розміром його активності, г/л),

V - об'єм шлункового соку (мл).

При дослідженні пепсину методом Туголукова в умовах базальної секреції нормальним вважається дебіт-година 0,01-0,04 г, при субмаксимальній стимуляції секреції - 0,05-0,09 г, а при максимальній - 0,09-0,16 г.

Дуоденальне зондування

Метод заснований на одержанні дуоденального вмісту шляхом уведення спеціального зонда і дозволяє визначити якісний і кількісний характер жовчі, що надходить у дванадцятипалу кишку із різних відділів жовчних шляхів і дати оцінку їхньої прохідності.

Багатомоментне дуоденальне зондування проводять ранком натще. Олива дуоденального зонда встановлюється під рентгенологічним контролем у нижній частині дванадцятипалої кишки. Механічне подразнення дванадцятипалої кишки сприяє відкриттю сфінктера Одді і виділенню ясно-жовтої жовчі із загальної жовчної протоки і дванадцятипалої кишки (холедохус-фаза). Кількість жовчі, що виділяється зондом, вимірюється і фіксується на графіку кожні 5 хвилин протягом усього дослідження. У графіку також зазначають реакцію хворого під час дослідження і характер виділення жовчі (переривчастий, безперервний).

Виключити домішки шлункового соку до одержуваного вмісту можна за допомогою подвійного гастродуоденального зонда. Через шлунковий канал представляється можливим аспірувати вміст шлунка.

Після введення через зонд у дванадцятипалу кишку першого подразника (40 мл 33% розчину магнію сульфату, підігрітого до 35-37°C) сфінктер Одді стуляється (фаза закритого сфінктера Одді). Потім відбувається рефлекторне відкривання сфінктера Одді і виділення ясно-жовтої жовчі порції А. Відкривання сфінктера Люткенса, що знаходиться в місці переходу шийки жовчного міхура в міхурову протоку, характеризується появою темно-коричневого або маслинового кольору в'язкої міхурової жовчі порції В.

Закінчується зондування відкриттям сфінктера Міріцці (розташованого в дистальній частині загальної печінкової протоки) і одержанням бурштиново-жовтої жовчі порції С.

Для перевірки стану скоротливо-евакуаторної функції жовчного міхура наприкінці дослідження через зонд вводять другий подразник (30 мл теплої маслинової олії або 50 мл 10% розчину сорбіту; за відсутності виділення жовчі порції В вводять пітуїтрин підшкірно або холецистокінін внутрішньовенно). Уведення маслинової олії або іншого подразника викликає повторне скорочення жовчного міхура і виділення жовчі порції В лише у випадку його гіпотонії.

У такий спосіб багатомоментне дуоденальне зондування дає можливість виділити 5 фаз.

Перша фаза, або холедохус-фаза, триває 10-15 хв., протягом яких виливається 15-20 мл вмісту загальної жовчної протоки і дванадцятипалої кишки.

Тривалість *другої фази*, або фази закритого сфінктера Одді, - від уведення холецистокінініти до появи жовчі - складає 3-6 хвилин; у цей час припиняється виділення жовчі.

Третя фаза, фаза виділення жовчі порції А, триває 3-5 хвилин, протягом яких виділяється 3-5 мл ясно-коричневої жовчі; вона починається в момент відкривання сфінктера Одді і до появи фази виділення жовчі порції В, тобто закінчується відкриванням сфінктера Люткенса. Швидкість виділення жовчі протягом холедохус-фази і фази А-жовчі 1-2 мл/хв.

Четверта фаза, міхурова фаза виділення жовчі порції В, починається з моменту відкриття сфінктера Люткенса й опорожнення жовчного міхура - з'являється темно-маслинова порція В-жовчі (закінчується появою бурштиново-жовтої С-жовчі). Тривалість міхурової фази (рефлекс Мельтцера-Лайона) залежить від рухової активності жовчного міхура, а кількість одержуваної жовчі - від його тонусу. У здорових людей одержують 30-50 мл порції В-жовчі, час її виділення складає 20-30 хвилин. Адекватний міхуровий рефлекс після введення розчину сульфату магнію виникає не в усіх випадках.

За відсутності міхурового рефлексу повторне дуоденальне зондування варто повторити; можна ввести ще 30 мл 33% розчину магнію сульфату; замість нього можна ввести підігрітої до температури 37-38°C маслинової або соняшникової олії, щоб мати впевненість у повному опорожненні жовчного міхура. Ці речовини як сильні холекінетики стимулюють секрецію холецистокініна, що більш адекватно, ніж магнію сульфат, викликає скорочення жовчного міхура і розслаблення сфінктера Одді.

П'ята фаза - печінкова, фаза С-жовчі від закінчення виділення В-жовчі триває звичайно 10-20 хвилин, протягом яких виділяється 10-30 мл бурштиново-жовтої жовчі.

Госсе і Ламблен увели поняття про дебіт жовчі з графічним зображенням результатів дослідження, за допомогою яких можна наочно уявити варіанти рухових розладів (дисфункцій) жовчного міхура і сфінктерного апарату жовчовивідних шляхів.

Застосовується також *хроматографічне дуоденальне зондування*: напередодні за 14 годин до дослідження (наприклад, о 19 годині) хворому дають прийняти усередину 0,15 г метиленового синього (краще в желатиновій капсулі). Наступного дня о 9 годині ранку вводять дуоденальний зонд. Прийнятий напередодні метиленовий синій перетворюється в печінці у безбарвну сполуку, що виділяється жовчу, не змінюючи її кольору. Потрапивши у жовчний міхур метиленовий синій окислюється і відновлює початковий колір. Так можна легко відмежувати міхурову жовч, пофарбовану в темно-синій колір, від жовчі порції А і порції С звичайного забарвлення. Метод дозволяє більш точно установити час появи міхурової жовчі у відповідь на введення подразника, тривалість її відділення і загальну кількість.

Кількість жовчі в першій фазі дає уявлення про динаміку базальної секреції жовчі, частково про функціональний стан сфінктера Одді. Збільшення часу закритого сфінктера Одді говорить про підвищення його тонусу, і, можливо, про зниженні холестатичного тиску в біліарному тракті. Збільшення часу закритого сфінктера Люткенса вказує на підвищення його тонусу або на гіпотонію жовчного міхура. Подовження часу виділення міхурової жовчі в поєднанні зі зменшенням кількості жовчі, що виділяється, вказує на гіпокінез жовчного міхура. Навпаки, скорочення часу скорочення жовчного міхура при одночасному збільшенні об'єму жовчі, що виділяється, відображає гіперкінез жовчного міхура. Збільшення сумарної кількості міхурової жовчі на дію двох подразників вказує на гіпотонію жовчного міхура. Якщо кількість міхурової жовчі на два подразники мала, а тонус

сфінктерів при цьому не підвищений, то варто діагностувати гіпертонус жовчного міхура. Значне виділення жовчі у п'ятій фазі говорить про активність сфінктера Міріцці.

Фракційний метод дуоденального зондування дає більш точне уявлення про функціональний стан жовчного міхура і жовчовивідних шляхів, дозволяє вести точний облік відтоку жовчі по хвилинах, уточнити реактивність і лабільність різних відділів жовчовидільної системи.

Для визначення функціонального стану жовчовидільної системи важливе значення має *дослідження жовчі*, одержуваної дуоденальним зондуванням.

Жовч - це одне із найважливіших травних секретів і становить складну колоїдну систему, основну роль у стабілізації якої відіграють поверхнево-активні речовини - жовчні кислоти і лецитин. Транспортною системою для перенесення жовчі є особлива комплексна сполука - ліпідний компонент, до складу якого входять жовчні кислоти, ліпіди, холестерин, білірубін, білки та ін.

Біохімічним дослідженням жовчі визначають жовчні кислоти, холестерин, фосфоліпіди, білірубін, ліпідний комплекс, а також обчислюється холато-холестериновий коефіцієнт.

В основі методів кількісного визначення холестерину лежить кольорова реакція Лібермана-Бурхарда.

Усі методи кількісного визначення фосфоліпідів зводяться до визначення утримування ліпідного фосфору.

Визначення жовчних кислот здійснюється методом хроматографії на папері з подальшим їх кількісним підрахунком.

При активному запаленні в жовчному міхурі знижується утримування жовчних кислот у жовчі і ліпідного комплексу, різко підвищується вміст фібриногену, холестерин, падає утримування білірубіна, а також значно збільшується вміст перекисів ліпідів.

Для оцінки літогенності міхурової жовчі користуються методом триангулярної системи координат, запропонованої Едмірент і Смолл, вона становить рівносторонній трикутник, на кожну з боків якого наносяться дані про вміст холестерину, фосфоліпідів і жовчних кислот. Установлена дослідним шляхом зона розчинності холестерину також наноситься в цьому трикутнику. Наносячи отримані дані про вміст ліпідних компонентів у порціях жовчі, можна бачити, чи розташовуються вони в зоні розчинності холестерину або поза нею.

Мікроскопічне дослідження жовчі дозволяє виявити в ній кристали холестерину, глибоки білірубінату кальцію, "голки" жирних кислот (порушення колоїдної стабільності жовчі), появу мікролітів (дрібних камінчиків із конгломератів кристалів холестерину), солей кальцію і слизу, що вказує на дестабілізацію колоїдного розчину жовчі, запальний процес, і появу "літогенної жовчі", схильної до утворення каменів.

Виявлення в жовчі лейкоцитів діагностичного значення не має. Можна також знайти лямблії, яйця опісторисів, або самих паразитів, гриби типу кандиди.

Бактеріологічне дослідження жовчі проводять із метою виявлення в ній бактеріальної флори і добору антибактеріальних препаратів для її придушення.

Фізико-хімічне дослідження жовчі дозволяє виявити зміну кольору жовчі (зеленуватий при запаленні), її прозорість (каламутна з пластівцями при запаленні), наявність осаду (“літогенність”), підвищену в'язкість (при запальних процесах), зміну щільності, поверхневого натягу, електропровідності, збільшення сухого залишку, рН.

Копрологічне дослідження

При вираженій зовнішньосекреторній недостатності підшлункової залози калові маси набувають сірого відтінку, смердючого запаху і жирного вигляду. Збільшується загальна кількість калових мас (у нормі маса не перевищує 200 г за добу). Підвищений вміст нейтрального жиру в калі - стеаторея - є чутливим тестом панкреатичної недостатності. При цьому виявлення жирних кислот і/або мил у калі властиве не захворюванню підшлункової залози, а патології кишечника і порушенням жовчовиділення

Креаторея - виявлення більше 10 м'язових волокон у полі зору при мікроскопії калу - виникає пізніше стеареї.

Звертають увагу на фізичні властивості калу - колір, консистенцію, реакцію. Виявлення при мікроскопії калу лейкоцитів, еритроцитів, слизу, кишкового епітелію свідчить про запальні процеси в дистальних відділах товстої кишки. Виявлення найпростіших, яєць, гельмінтів, грибів, патогенної мікробної флори сприяє з'ясуванню генезу кишкових розладів. Зміна мікробного спектру кала дозволяє визначати виразність і характер дисбактеріозу. Копрологічний аналіз дає можливість скласти уявлення про порушення не тільки травної, всмоктувальної і рухової функції кишечника, але і діяльності інших органів системи травлення, що нерідко втягуються в патологічний процес при захворюванні кишечника.

Глинистий світлий кал від рідкого до оформленого, збільшеної кількості, із великою кількістю органічних речовин, зокрема жирних кислот, мил (кишковий тип стеатореї), усередині і з наявністю позаклітинного крохмалю, м'язових волокон, залишків їжі, достатком молочнокислої флори свідчить про розлад тонкокишкового травлення. Переважання гнильної диспепсії характеризується невеликим об'ємом добового калу лужної реакції, наявністю в ньому великої кількості сполучної тканини і м'язових волокон, а бродильної - пінистим калом вираженої кислої реакції, об'ємом м'язових волокон, клітковини, дріжджів, клостридій та інших представників так званої бродильної флори.

При порушенні травлення у проксимальному відділі товстої кишки кал буває оформленим, але частіше неоформленим, жовтого кольору, що має слаболужну або кислу реакцію. При мікроскопічному дослідженні визначається багато перетравленої клітковини, внутрішньоклітинного крохмалю, йодофільної флори і трохи м'язових волокон без поперечної посмугованості, кислот, мил. При ураженні дистальних відділів товстої кишки кал рідкий, із домішкою великої кількості слизу і лейкоцитів, кишкового епітелію і лише незначна кількість залишків їжі. При дискінезії кишечника кал фрагментований (типу овечого), на його поверхні слиз, а неперетравлених харчових залишків, як правило, немає.

Загальний аналіз сечі

Для виконання загального бактеріологічного аналізу збирають середню порцію ранкової сечі привільному сечовипусканні. Існують визначені правила збирання сечі (табл. 1.1)

Таблиця 3

Рекомендації по правильному збиранню чистої середньої порції сечі

№	Жінки	Чоловіки
1	Не торкатися внутрішньої поверхні посудини або її країв якою-небудь частиною тіла	Не торкатися внутрішньої поверхні посудини або її країв якою-небудь частиною тіла
2	Однією рукою розвести зовнішні статеві губи і утримувати їх розведеними	Однією рукою відвести крайню плоть з головки статевого члена і утримувати її в такому положенні
3	Використовуючи вільну руку, витерти один-два рази ділянку зовнішнього отвору сечовидільного каналу спереду назад ватною кулькою або серветкою	Використовуючи вільну руку, витерти кінець статевого члена ватною кулькою або серветкою
4	Почніть мочитися в унітаз	Почніть мочитися в унітаз
5	Наповнити посудину до половини	Наповнити посудину до половини
6	Закінчити сечовипускання в унітаз	Закінчити сечовипускання в унітаз
7.	Щільно закрити посудину	

З моменту збирання сечі до моменту її лабораторного аналізу не повинно пройти більше 2 годин, при не дотримуванні даної вимоги сечу необхідно зберігати в холодильнику з додаванням до неї консервантів.

Визначення та оцінка проби за Нечипоренком

Пробу за Нечипоренком призначають за наявності в сечовому осаді формених елементів крові (еритроцитів – 3-5 у полі зору), лейкоцитів (5-6 у полі зору), а також циліндрів. Ця проба визначає вміст еритроцитів, лейкоцитів, циліндрів в 1мг (або 1л) сечі.

Сечу для дослідження беруть із середньої порції (тобто хворий починає мочитися в унітаз, потім у спеціально приготований посуд і закінчує сечовипускання знову в унітаз), отриманий за будь-який проміжок часу і в будь-який період доби. Дотримуються тих же правил, як і при збиранні сечі на загальний аналіз: 5-10 мл сечі центрифугують, відбирають надосадову рідину піпеткою. Осад розмішують і 1 краплю переносять в камеру Горяєва. Підрахунок елементів виконують з розрахунку на 1мл сечі. В нормі в 1мл сечі – не більше

1000 еритроцитів, не більше 4000 лейкоцитів, і не більше 20 циліндрів. Підвищення кількості лейкоцитів вимагає якісного дослідження їх складу для розмежування септичної і асептичної лейкоцитурії.

Виконання проби за Каковським-Аддісом

Збирають сечу на протязі 10 годин (з 22:00 до 8:00), перемішують її і відливають п'яту частину годинної порції, центрифугують, відбирають над осадову рідину і підраховують в камері Горяєва кількість еритроцитів. Отриманий об'єм сечі множить на 2,4. На протязі доби повинно виділитися з сечею не більше $1 \cdot 10^6$ еритроцитів, $2 \cdot 10^6$ лейкоцитів і $2 \cdot 10^4$ циліндрів. Дослідження сечі за Каковським-Аддісом не тільки допомагає в діагностиці захворювань нирок і сечових шляхів, але і має диференційно-діагностичне значення. Так, переважання екскреції лейкоцитів над еритроцитами властиве пієлонефриту та інфекції сечових шляхів, а переважання еритроцитів характерне для гломерулонефриту. У хворих на вторинний калькульозний пієлонефрит у сечі можуть виявлятися в значній кількості і еритроцити, і лейкоцити, так як і при деяких інших захворюваннях нирок і сечових шляхів (туберкульоз, пухлини та ін.).

За необхідності сечу для дослідження можна взяти катетером, а під час катетеризації сечоводів – окремо з кожного сечоводу з метою діагностики двостороннього або одностороннього ураження нирок чи мисок.

Виконання проби по Амбурже

При підрахуванні формених елементів у сечі для дослідження збирають сечу за 3 години і визначають кількість еритроцитів і лейкоцитів, що екскретуються за 1 хв. Цей метод використовується рідко. За 1 хв. у нормі виділяється не більше $10 \cdot 10$ еритроцитів і $2 \cdot 10$ лейкоцитів.

Обстеження концентраційної функції нирок

Показником концентраційної функції нирок є в клінічній практиці проба С.С.Зимницького. Існують різні варіанти цієї проби.

Методика проведення проби. О 6:00 ранку хворий випорожнює сечовий міхур. З 6:00 до 9:00 збирають першу порцію сечі, з 9:00 до 12:00 – другу і т.д., до восьми порцій. У кожній із порцій вимірюють кількість сечі та її відносну густину.

При аналізі результатів проби за Зимницьким оцінюють загальний денний та нічний діурез, коливання відносної густини у всіх порціях. У здорової людини денний діурез завжди переважає над нічним (2-2, 5:1). Максимальна величина відносної густини сечі дає уявлення про концентраційну функцію нирок. Практично цю функцію вважають нормальною, якщо цей показник у ранковій, найбільш концентрованій порції сечі перевищує 1,018-1,019.

Гіпостенурією називається стан, при якому густина сечі у будь-якій порції не перевищує 1,010, ізостенурією – розмір коливань у всіх порціях не перевищує 5, ніктурією – переважання нічного діурезу над денним.

Застосування клізм.

Клізма – це введення в нижній відділ товстої кишки через задній прохід різноманітних рідин з лікувальною та діагностичною метою. З лікувальною метою застосовують очисну, олійну, емульсійну, гіпертонічну, сифонну, лікувальну, крапельну, клізми.

Очисна клізма. Призначається для розрідження та вилучення вмісту нижнього відділу товстої кишки.

Для проведення маніпуляції необхідно: кухоль Есмарха, штатив, 1-2 літри води кімнатної температури, клейонку, таз, вазелінову олію, гумові рукавички.

Техніка проведення: Закривають кран на гумовій трубці кухля Есмарха. Насаджують простерилізований наконечник на трубку, перевіряють цілість наконечника. Наповнюють кухоль Есмарха на третину об'єму водою. Відкривають кран на гумовій трубці і заповнюють всю систему водою. Кран на трубці закривають. Хворого вкладають на лівий бік на край ліжка або кушетки з підігнутими до живота ногами. Під сідниці хворого кладуть клейонку, яку звішують з ліжка до підлоги. Ставлять підкладне судно, на випадок, якщо хворий не зможе втримати воду. Змащують наконечник вазеліновою олією, беруть його пальцями правої руки. Лівою рукою відводять праву сідницю хворого доверху. Легкими обертовими рухами вводять наконечник у задній прохід. Перші 3-4 см вводять наконечник у напрямку до пупка, а потім ще на 5-8 см паралельно куприку. Не можна вводити наконечника із зусиллям, бо це можна призвести до поранення стінки кишки. Піднімають кухоль Есмарха на 1 м над кушеткою і закріплюють на штативі. Відкривають кран на гумовій трубці. Якщо вода не надходить до кишки, це може бути зумовлено тим, що наконечник упирається в стінку кишки або в твердий кал. Наконечник витягують на 1-2 см і знову просувають вперед. Необхідно слідкувати за швидкістю надходження води в кишки, регулюючи цей процес висотою положення кухля Есмарха. Швидке надходження води може викликати виникнення болю, позивів до дефекації. При закріпі, що супроводжується м'явою перистальтикою кишок, ставлять прохолодну (20⁰С, рідше 16-14⁰С) клізму. При спастичному закріпі застосовують теплі (40⁰С) клізми.

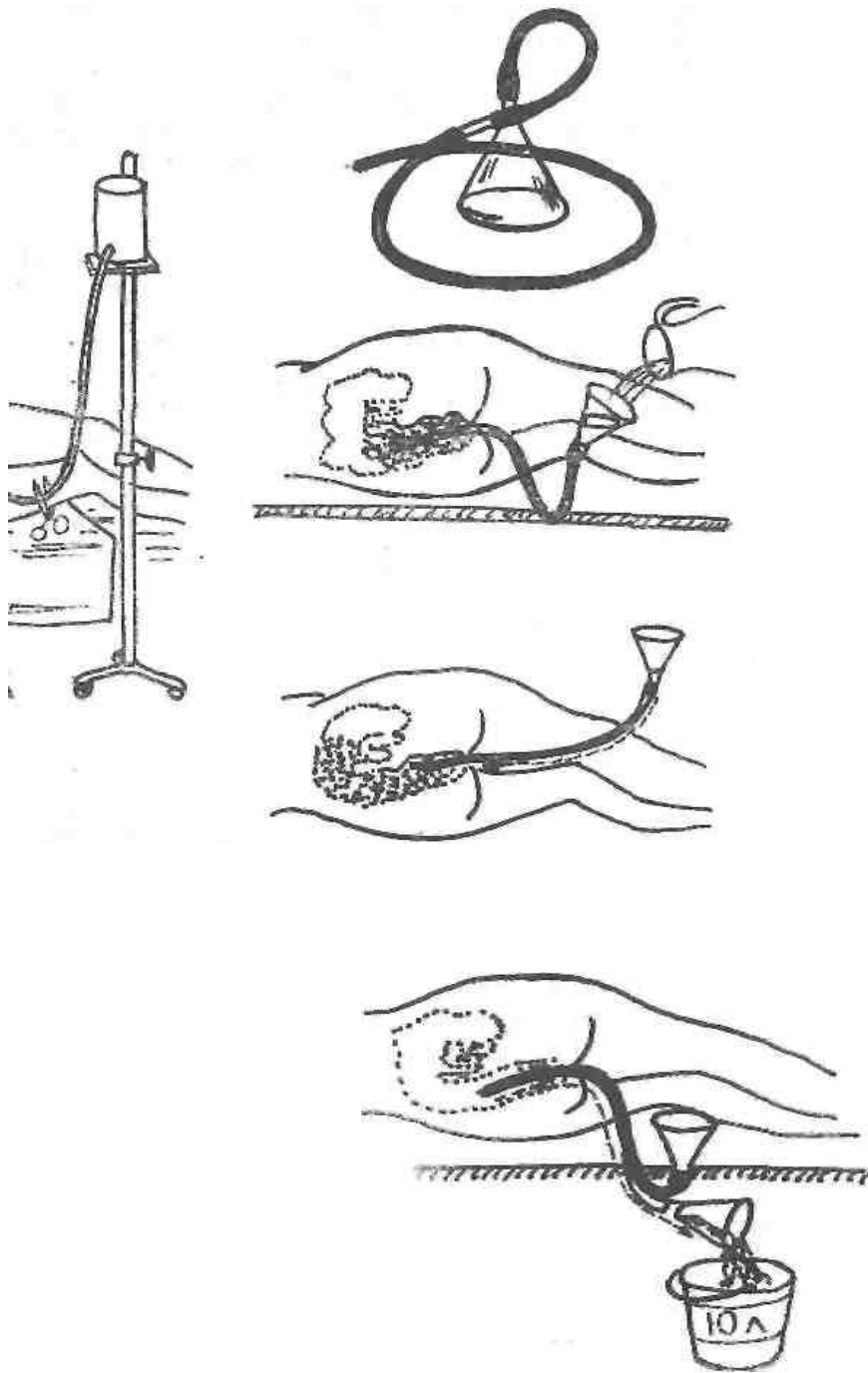
Спорожняють кухоль Есмарха не до кінця, на дні кухля залишають невелику кількість води для запобігання надходження повітря до кишечника. Після введення рідини кран на гумовій трубці закривають і виводять наконечник з заднього проходу обертовими рухами. Відокремлюють наконечник від системи, занурюють його у 1% розчин хлораміну, потім кип'ятять протягом 15 хв. Кухоль Есмара миють, витирають.

Після введення рідини хворий повинен затримати її в кишках протягом 5-10 хв. Це досягається тим, що він спокійно лежить на спині і глибоко дихає. Якщо клізма не дала ефекту, її повторюють через декілька годин.



Мал. 6. Очисна клізм

Сифонна клізма. Для постановки сифонної клізми потрібно мати лійку ємністю 0,5 л, гумову трубку довжиною 1,5 м і діаметром 1,5 см, яка з'єднана з гнучким гумовим наконечником. Крім того необхідно мати глечик, клейонку, таз для промивних вод, вазелінову олію, гумові рукавички, марлеві серветки, ватні тампони., 10-12 л чистої води температурою 37-38⁰С, або слабкого розчину перманганату калію. Застосовують при кишковій непрохідності, отруєннях, а також для видалення з кишок продуктів бродіння і для відходження газів. Сифонний метод промивання кишок базується на використанні принципу двох з'єднаних судин. Однією з них є кишки, а іншою – лійка, закріплена на зовнішньому кінці введеної у пряму кишку гумової трубки.



Мал. 7. Методика і техніка сифонної клізми

Хворого вкладають на лівий бік на край ліжка або кушетки з підігнутими до живота ногами. Під сідниці хворого кладуть клейонку, яку звішують з ліжка до підлоги. Ставлять підкладне судно, на випадок, якщо хворий не зможе втримати воду. Змащують наконечник вазеліновою олією, беруть його пальцями правої руки. Лівою рукою відводять праву сідницю хворого доверху. Легкими обертовими рухами вводять наконечник у задній прохідна глибину 20-30 см. На вільний кінець трубки насаджують лійку і ставлять її нижче рівня сідниць хворого в нахиленому положенні. Наливають воду у лійку, поступово піднімаючи її на 0,5 м над тілом хворого. Рівень води зменшується у зв'язку надходженням її до кишок. Як тільки рівень води досягне звуженого місця лійки, останню опускають

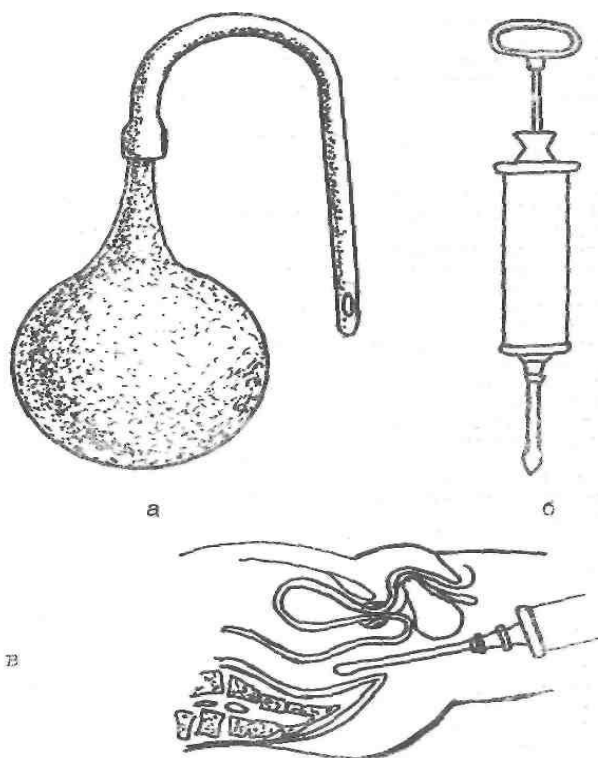
над тазом, не перевертаючи, чекають поки вона заповниться вмістом кишок і виливають його у таз. Лійку знову заповнюють водою, піднімають трубку над тілом хворого і так повторюють декілька разів.

Олійна клізма. Дія клізми заснована на послаблюючому ефекті внаслідок посилення секреторної функції кишечника і перистальтичної активності кишкових м'язів. Дія олійної клізми на слизову оболонку кишки значно ніжніша, ніж очисної клізми. Тому її призначають у випадках, коли необхідно очистити кишечник мінімальним його подразненням, наприклад, при запальних процесах у ділянках анального отвору, при запаленні гемороїдальних вузлів.

Для олійної клізми найчастіше використовують злегка підігріту олію або рідкий вазелін у кількості 150—200 мл.

Олію (вазелін) вводять у пряму кишку за допомогою гумової груші або шприца Жане з гумовим наконечником (мал. 8). Введення проводять повільно, завдяки чому забезпечується рівномірне розміщення олії по стінках кишки.

Після процедури хворий повинен протягом 10-15 хвилин знаходитись у горизонтальному положенні. Клізма діє через 8-10 годин.



Мал. 8. Олійна клізма

Гіпертонічна клізма. Її частіше призначають при атонічних колітах, які супроводжуються запорами, а також при післяопераційних парезах кишечника. Механізм дії гіпертонічної клізми заснований на активації процесів трансудації рідини через стінку кишки, а також на прискоренні перистальтики кишечника, що викликає розрідження калових мас. Для гіпертонічної клізми використовують гіпертонічні розчини, наприклад, 10% розчин натрію хлориду або 30% магнею сульфату. Техніка застосування гіпертонічної клізми не відрізняється від олійної,

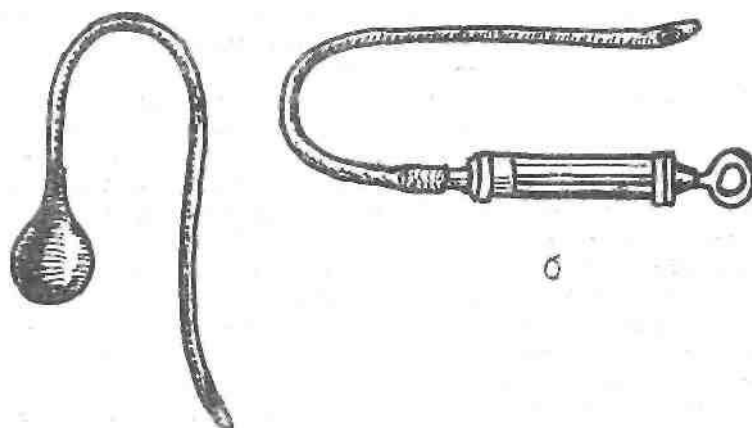
однак при гіпертонічній акт дефекації настає значно раніше — приблизно через півгодини після процедури.

З метою посилення послаблюючої дії очисної клізми до гіпертонічного розчину іноді додають 1—2 столові ложки подрібненого дитячого мила.

Лікувальна клізма. Лікувальні клізми бувають загальної та місцевої дії.

Для проведення лікувальної клізми необхідно мати гумовий балон або шприц Жане з довгим гумовим наконечником, глечик, клейонку, вазелінову олію, гумові рукавички, марлеві серветки, ватні тампони. За 30-40 хв. до проведення маніпуляції ставлять очисну клізму, після спорожнення кишок починають вводити ліки. Хворого вкладають на лівий бік на край ліжка або кушетки з підігнутими до живота ногами. Під сідниці хворого кладуть клейонку, яку звішують з ліжка до підлоги. Змащують наконечник вазеліновою олією, беруть його пальцями правої руки. Лівою рукою відводять праву сідницю хворого доверху. Легкими обертовими рухами вводять наконечник у задній прохідна глибину 10-12 см, потім з'єднують гумову трубку з шприцом Жане і повільно вводять ліки. Затискають зовнішній отвір трубки, щоб з неї не витікала рідина.

Лікувальну клізму загальної дії застосовують, коли не можливе або небажане пероральне або парентеральне введення ліків.

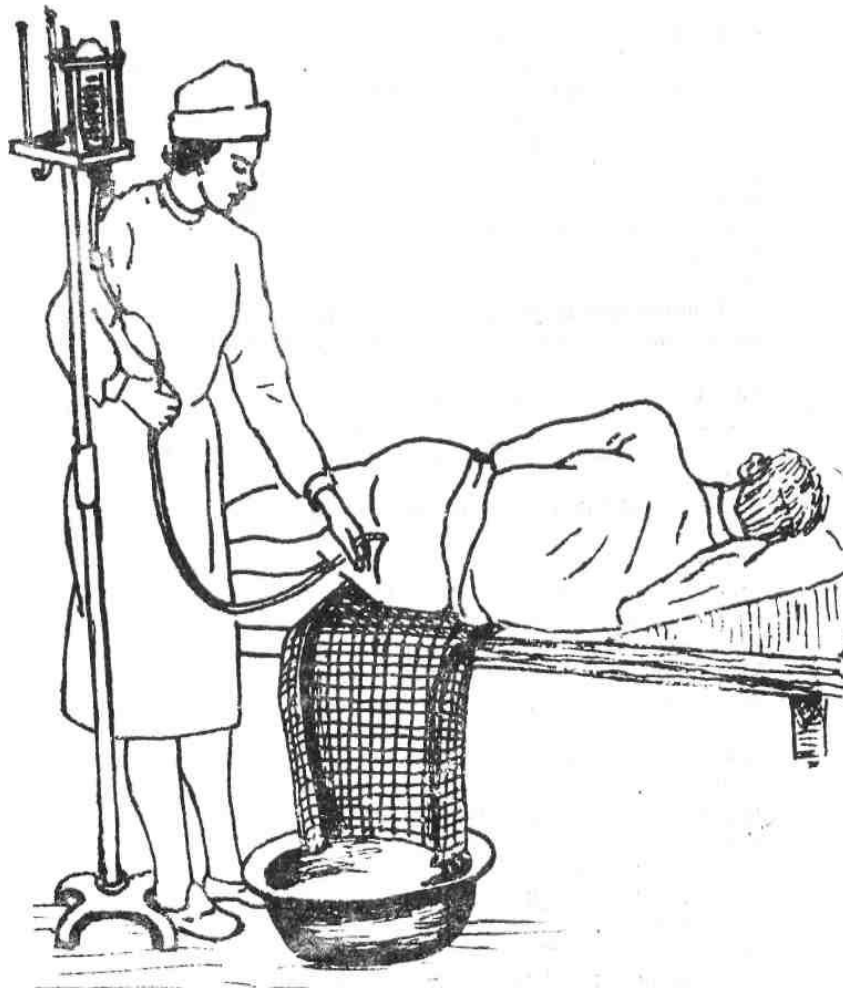


Мал 9. Лікувальна клізма

Крапельна клізма. При цьому способі введення лікарських речовин вони надходять у пряму кишку повільно, краще всмоктуються. При цьому вони не розтягують кишку, не посилюють її перистальтику і не провокують акт дефекації.

Для постановки крапельної клізми використовують ту ж систему, що й для очисної, але в гумову трубку, яка з'єднує наконечник з кухлем Есмарха встановлюють крапельницю з затискачем. Його загвинчують таким чином, щоб рідина надходила в пряму кишку не струменем, а краплями. Затискач регулює частоту крапель (40-80-120 крапель за 1 хв.). Протягом доби можна ввести до 3 л рідини. Замість кухля Есмарха можна використати систему для внутрішньовенного введення ліків з наконечником.

Кухоль з розчином підвішують на висоту 1 м над рівнем ліжка. Медична сестра повинна слідкувати, щоб хворий був добре вкритий, (бо цю процедуру виконують протягом тривалого часу), щоб не перегиналися трубки і не припинялося надходження рідини.



Мал 10. Крапельна клізма.

Харчова клізма. Цей різновид клізми є однією із форм штучного харчування. Харчову клізму застосовують у випадках, коли хворий позбавлений або обмежений у можливості приймати їжу через рот. Застосування харчових клізм обмежене в зв'язку з неможливістю всмоктування у прямій кишці великої кількості поживних речовин.

Найчастіше харчову клізму застосовують двічі, рідше - тричі на добу. За допомогою харчової клізми можна вводити в організм 5% і 10% розчини глюкози, воду, ізотонічний розчин натрію хлориду, розчини амінокислот. Об'єм однієї клізми не повинен перевищувати 200 мл, а температура поживної суміші повинна бути в межах 38 - 40° С. Поживні речовини вводять дуже повільно. Для постановки харчової клізми використовують гумовий балон (грушу) з м'яким наконечником, який гвинтоподібними (обертальними) рухами вводять у пряму

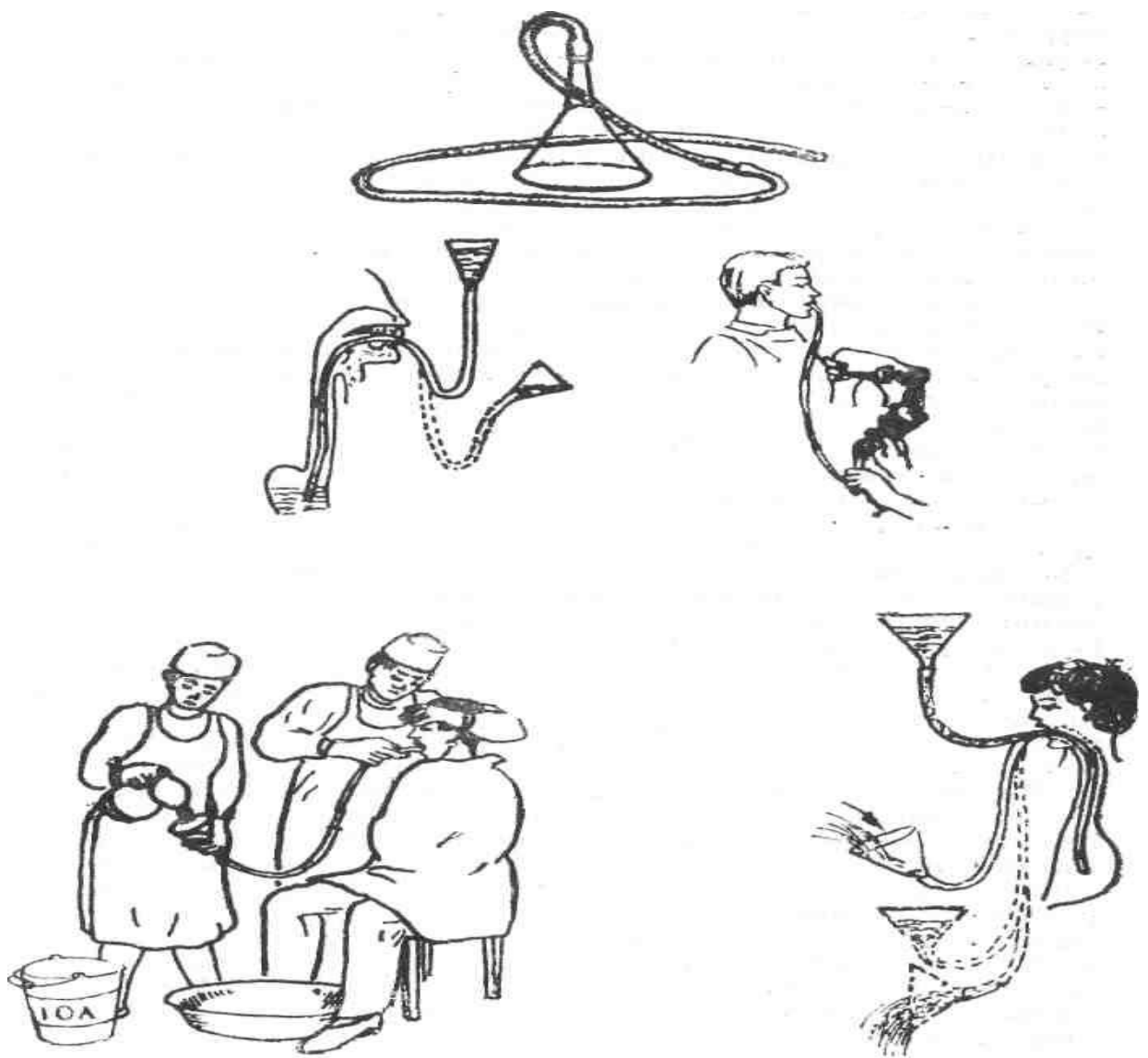
кишку. При неможливості застосування харчової клізми (органічні захворювання прямої кишки) поживні речовини вводяться за допомогою крапельної клізми.

Промивання шлунка

Процедуру застосовують для звільнення шлунка від токсичних продуктів при отруєннях недоброякісною їжею, отрутами синтетичного і рослинного походження (зокрема, отруйними грибами, алкоголем, деякими ліками, лугами, кислотами), а також при деяких захворюваннях (рак, ниркова недостатність, тяжкі форми цукрового діабету), за яких у шлунку накопичуються токсичні речовини.

Для промивання шлунка використовують товстий шлунковий зонд, сполучений із склянню лійкою ємкістю 1-2 л. Промивання проводять водою кімнатної температури, в якій розчиняють невелику кількість натрія гідрокарбонату (1 ч ложка на 1 л води) або марганцевокислого калія (до блідорожевого забарвлення). Промивання проводять у такій послідовності. Хворого розміщують на стільці або табуретці з дещо нахиленою наперед головою. Між розведеними колінами хворого слід поставити таз або відро. Зубні протези, що знімаються, перед промиванням необхідно видалити. Передню частину тіла (груди, живіт) закривають клейончатим фартухом (мал. 11). Промивають шлунок простерилізованим (кип'яченим) зондом. Особа, яка проводить промивання, розташовується справа від хворого. Трьома пальцями правої руки вона тримає зонд (як письмову ручку) неподалік від закругленого кінця (на 4-5 см), пропонує хворому широко відкрити рот і вимовити звук «а-а-а». Одночасно швидким рухом зонд вводять за корінь язика, після чого хворий закриває рот і робить кілька ковтальних рухів. Необхідно пояснити хворому, що під час проковтування зонда блювотний рефлекс можна зменшити ковтальними рухами і глибоким диханням через ніс. Не слід дозволяти хворому самостійно висмикувати зонд або стискувати його зубами. Якщо на зонді відсутня відповідна мітка (II), глибину його проходження можна визначити у такий спосіб: вимірюють відстань від пупка до різців, до якої додають розмір ширини долоні. На таку віддаль повинен бути введений зонд для того, щоб він потрапив у порожнину шлунка. Для забезпечення проходження зонда по стравоходу необхідно після кількох ковтальних рухів енергійно проштовхувати його на невелику відстань. Якщо зонд потрапив у дихальне горло, що може бути визначене по виникненню у хворого кашлю і асфіксії, його треба терміново витягнути і через кілька хвилин спробувати ввести знову. При введенні зонда лійку тримають на рівні колін хворого, аби уникнути доступу повітря в шлунок. Коли зонд потрапив до шлунка в лійку наливають заздалегідь підготовлений розчин і поступово піднімають її вище рівня рота хворого. Рідина швидко переходить з лійки в шлунок. Для того, щоб запобігти засмоктуванню у шлунок повітря, слід до повного випорожнення лійки наповнювати її новою порцією розчину. Коли вода перестане вилитися з лійки, її опускають до рівня колін хворого і тримають над відром. Рідина разом з вмістом шлунка згідно закону сполучених судин надходитиме з шлунка до лійки вилитиметься у відро. Процедуру повторюють доти, доки промивна рідина

стане чистою. Іноді для проведення процедури використовують до 10-12 л води. Ослабленим хворим промивання може бути проведене у лежачому положенні (на боку) з низько опущеною головою. Після закінчення процедури зонд виймають швидким рухом, промивають водою і від'єднують лійку, потім всі частини кип'ятять. Коли хворий не може проковтнути зонд, промивання шлунка проводять беззондовим методом. Хворий випиває до несхочу (в середньому це складає 1,5-2 л) теплої води чи низькоконцентрованої водної розчину марганцевокислого калію. Якщо блювотний рефлекс не наступив самостійно, його можна викликати рефлекторно шляхом подразнення кореня язика або задньої частини глотки за допомогою пальця, ложки, шпателя, чи надавлюванням долонею на епігастральну ділянку. Перші порції промивних вод слід зібрати у стерильну скляну банку з широким із тісно притертою пробкою і відправити до лабораторії для проведення хімічних і бактеріологічних досліджень.



Мал. 11. Промивання шлунка

Заняття 2. Функціональні методи дослідження

Електрокардіографія займає одне з провідних місць серед методів дослідження серцево-судинної системи. Електрокардіографія має велике значення у виявленні порушень серцевого ритму, у діагностиці порушень коронарного кровообігу, відображує збільшення окремих порожнин серця, сприяє виявленню дистрофічних і склеротичних процесів у міокарді, широко застосовується для функціонального дослідження серцево-судинної системи та ін.

Електрокардіограма – запис коливань різниці потенціалів, які виникають на поверхні збудливої тканини при розповсюдженні хвилі збудження по серцю. Зміни різниці потенціалів на поверхні тіла, що виникають під час роботи серця, записується за допомогою різних систем відведень ЕКГ. Кожне відведення реєструє різницю потенціалів, яка існує між двома певними точками електричного поля серця, в яких установлені електроди. В клінічній практиці найбільш широко використовують дванадцять відведень ЕКГ, запис яких є обов'язковим при кожному електрокардіографічному обстеженні хворого: три стандартних відведення – I, II, III; три підсилених однополюсних відведень від кінцівок – aVR, aVL, aVF; і шість грудних відведень – V₁, V₂, V₃, V₄, V₅, V₆.

Стандартні двополюсні відведення, запропоновані у 1913 р. Ейнтховеном, фіксують різницю потенціалів між двома точками електричного поля – віддаленими від серця і розташованими у фронтальній площині на кінцівках. Для запису цих відведень електроди накладають на правій руці (червона маркировка), лівій руці (жовта маркировка), і на лівій нозі (зелена маркировка). Ці електроди попарно підключаються до електрокардіографа для реєстрації кожного з трьох стандартних відведень. Четвертий електрод встановлюється на праву ногу для підключення дроту заземлення (чорна маркировка). Стандартні відведення від кінцівок реєструють при наступному попарному підключенні електродів:

I відведення – ліва рука (+) і права рука (-)

II відведення – ліва нога (+) і права рука (-)

III відведення – ліва нога (+) і ліва рука (-)

Три посилені однополюсних відведення від кінцівок позначають таким чином:

aVR – посилене відведення від правої руки

aVL – посилене відведення від лівої руки

aVF – посилене відведення від лівої ноги

Грудні однополюсні відведення реєструють різницю потенціалів між активним позитивним електродом, розташованим в певних точках на поверхні грудної клітки і негативним об'єднаним електродом Вільсона. Для запису ЕКГ використовують шість загальновизнаних позицій грудного електрода на передній і боковій поверхні грудної клітки, які в поєднанні з об'єднаним електродом Вільсона утворюють шість грудних відведень. Відведення V₁ – активний електрод, установлений в IV міжребер'ї по правому краю грудини. Відведення V₂ – активний електрод розташований в IV міжребер'ї по лівому краю грудини. Відведення V₃ – активний електрод знаходиться між другою і четвертою позицією, приблизно на рівні IV ребра по лівій парастернальній лінії. Відведення

V₄ – активний електрод розташований в V міжребер'ї по лівій серединно-ключичній лінії. Відведення V₅ – активний електрод розташований на тому ж горизонтальному рівні, що і V₄ по лівій передній пахвовій лінії. Відведення V₆ – активний електрод знаходиться по лівій середній пахвовій лінії на тому ж горизонтальному рівні, що і електроди V₄ і V₅.

Додаткові відведення. Їх використання особливо доцільне в тих випадках, коли звичайна програма реєстрації дванадцяти загально визнаних відведень ЕКГ не дозволяє достатньо надійно діагностувати електрокардіографічну патологію або потребує уточнення деяких кількісних параметрів. Методика реєстрації додаткових грудних відведень відрізняється від методики запису шести загально визнаних грудних відведень лише локалізацією активного електроду на поверхні грудної клітки. В якості електрода, з'єднаного з негативним полюсом кардіографа, використовують об'єднаний електрод Вільсона.

Відведення V₇-V₉. Активний електрод устанавлюють по задній пахвовій (V₇), лопатковій (V₈) і паравертебральній (V₉) лініям на рівні горизонталі, на якій розташовані електроди V₄-V₆. Ці відведення зазвичай використовують для більш точної діагностики вогнищевих змін міокарда в задньо-базальних відділах лівого шлуночка.

Відведення по Небу. Для запису трьох відведень по Небу застосовують електроди, які зазвичай використовують для реєстрації трьох стандартних відведень від кінцівок. Електрод, який зазвичай встановлюють на правій руці (червона маркировка), розташовують в другому міжребер'ї по правому краю грудини; електрод з лівої ноги (зелена маркировка) переставляють в позицію грудного відведення V₄ (на верхівці серця), а електрод, розташований на лівій руці (жовта маркировка), розташовують на тому ж горизонтальному рівні, що і зелений електрод, але по задній підпахвовій лінії. Якщо перемикач відведень електрокардіографа знаходиться в положенні I стандартного відведення, реєструють відведення „Dorsalis” (D). Переміщуючи перемикач на II і III стандартне відведення, записують відповідно „Anterior” (A) і „Inferior” (I). Відведення по Небу знаходять застосування для діагностики вогнищевих змін міокарду задньої стінки (відведення D), передньої бокової стінки (відведення A) і верхніх відділів передньої стінки (відведення I).

ЕКГ у нормі. ЕКГ складається з зубців, сегментів і інтервалів, які відображують складний процес розповсюдження хвилі збудження по серцю.

Зубець P відображує процес деполяризації правого і лівого передсердь.

1. В нормі у відведеннях I, II, aVF V₂-V₆ зубець P завжди позитивний.
2. У відведеннях III, aVL, V₁ зубець P може бути позитивним, двохфазним, а у відведеннях III і aVL іноді навіть негативним.
3. У відведенні aVR зубець P завжди негативний.
4. Тривалість зубця P не перевищує 0,1 сек., а його амплітуда – 1,5-2,5 мм.

Інтервал PQ (R) - виміряється від початку зубця P до початку шлуночкового комплексу QRS (зубця Q або R). Він відображує тривалість атріовентрикулярного проведення, тривалість розповсюдження збудження по передсердям, АВ-вузлу, пучку Гіса і його розгалуженнях. Слід розрізнити інтервал PQ (R) від сегменту PQ

(R), який вимірюється від кінця зубця P до початку Q або R. Тривалість інтервалу PQ (R) коливається від 0,12 до 0,20 с. і у здорової людини залежить в основному від частоти серцевих скорочень: чим вона вища – тим коротші інтервали PQ (R).

Шлуночковий комплекс QRST відображує складний процес розповсюдження (комплекс QRS) і затухання (сегмент RS-T і зубець T), збудження по міокарду шлуночків. Якщо амплітуда зубців комплексу QRS достатньо велика і перевищує 5 мм., їх позначають великими буквами латинського алфавіту Q, R, S, якщо мала (менше 5 мм) – малими буквами q, r, s.

Зубець Q – в більшості кардіографічних відведень зубець Q обумовлений початковим вектором деполаризації міжшлуночкової перетинки.

1. В нормі зубець Q може бути зареєстрованим у всіх стандартних і посиленних однополюсних відведеннях від кінцівок і в грудних відведеннях V₄-V₆.

2. Амплітуда нормального зубця Q в усіх відведеннях, крім aVR не перевищує 1/4 висоти зубця R, а його тривалість – 0,03 с.

3. У відведенні aVR у здорової людини може бути зафіксованим глибокий і широкий зубець Q або навіть комплекс QS.

Зубець R

1. В нормі зубець R може реєструватися в усіх стандартних і посиленних відведеннях від кінцівок. У відведенні aVR зубець R часто погано виражений або відсутній взагалі.

2. У грудних відведеннях амплітуда зубця R поступово збільшується від V₁ до V₄, а потім дещо зменшується у V₅ і V₆. Іноді зубець r_{v1} може бути відсутнім.

3. Зубець R_{v1,v2} відображує розповсюдження збудження по міжшлуночковій перетинці і правому шлуночку, а зубець R_{v4,v5,v6} – по м'язу лівого і частково правого шлуночків.

4. Інтервал внутрішнього відхилення у відведенні V₁ не перевищує 0,03 с., а у відведенні V₆ – 0,05 с.

Зубець S

1. У здорової людини амплітуда зубця S в різних електрокардіографічних відведеннях коливається у великих межах, і не перевищує 20 мм.

2. При нормальному положенні серця в грудній клітці у відведеннях від кінцівок амплітуда зубця S мала, крім відведення aVR.

3. У грудних відведеннях зубець S поступово зменшується від V₁, V₂ до V₄, а у відведеннях V₅, V₆ має малу амплітуду або відсутній зовсім.

4. Рівність зубців R і S у грудних відведеннях (перехідна зона) зазвичай реєструється у відведенні V₃ або між V₂ і V₃ або V₃ і V₄.

Максимальна тривалість шлуночкового комплексу не перевищує 0,1 с. (частіше 0,07-0,09 с.)

Сегмент RS-T – відрізок від кінця комплексу QRS (кінця зубця R або S) до початку зубця T. Він відповідає періоду повного охоплення збудженням обох шлуночків.

1. Сегмент RS-T у здорової людини у відведеннях від кінцівок

розташований на ізолінії ($\pm 0,5$ мм.).

2. В нормі у грудних відведеннях V_1-V_3 може спостерігатись невелике зміщення цього сегмента RS-T вгору від ізолінії (не більше 2 мм.), а у відведеннях $V_{4,5,6}$ - вниз (не більше 0,5 мм.).

Зубець T – відображує процес швидкої кінцевої реполяризації міокарду шлуночків.

1. В нормі зубець T завжди позитивний у відведеннях I, II, aVF, V_2-V_6 , причому $T_I > T_{III}$, а $T_{V_6} > T_{V_1}$.

2. У відведеннях III, aVL і V_1 зубець T може бути позитивним, двофазним або негативним.

3. У відведенні aVR зубець T в нормі завжди негативний.

Інтервал Q-T – вимірюється від початку комплексу QRS (зубця Q або R) до кінця зубця T. Інтервал Q-T називають електричною систолою шлуночків. Нормальна тривалість інтервалу Q-T визначається за формулою Базетта $Q-T = K\sqrt{R-R}$, де K – коефіцієнт, який дорівнює 0,37 для чоловіків і 0,4 для жінок; R-R – тривалість одного серцевого циклу. Іноді на ЕКГ, особливо в правих грудних відведеннях одразу після зубця T реєструється невеликий позитивний зубець U, походження якого невідоме.

Аналіз ЕКГ. Слід починати з перевірки правильності і техніки її реєстрації.

– Необхідно звернути увагу на присутність різних перешкод, які можуть бути зумовлені навідними струмами, м'язовим тремором, поганим контактом електродів із шкірою та ін. Якщо перешкоди значні, ЕКГ слід перезняти.

– Необхідно перевірити амплітуду контрольного мілівольта, яка повинна відповідати 10 мм.

– Слід оцінити швидкість пересування паперової стрічки під час реєстрування ЕКГ. При запису ЕКГ зі швидкістю 50 мм с^{-1} 1 мм паперової стрічки відповідає відрізку часу 0,02 с., 5 мм – 0,1 с. і т.д. При запису ЕКГ зі швидкістю 25 мм с^{-1} 1 мм відповідає часовому інтервалу 0,04 с.

При аналізі ЕКГ слід дотримуватись певної схеми її розшифровки.

I. Аналіз серцевого ритму і провідності:

1. Оцінка регулярності серцевих скорочень.
2. Підрахунок числа серцевих скорочень.
3. Визначення джерела збудження.
4. Оцінка функції провідності.

II. Визначення поворотів серця навколо передньозадньої, поздовжньої і поперечної осі:

1. Визначення положення електричної осі серця у фронтальній площині.
2. Визначення поворотів серця навколо поздовжньої осі.
3. Визначення поворотів серця навколо поперечної осі.

III. Аналіз передсердного зубця P.

IV. Аналіз шлуночкового комплексу QRST:

1. Аналіз комплексу QRS.
2. Аналіз сегменту RS-T.
3. Аналіз зубця T.

4. Аналіз інтервалу Q-T.

V. Електрокардіографічне заключення.

Регулярність серцевих скорочень оцінюється при порівнянні тривалості інтервалів R-R між послідовно зареєстрованими серцевими циклами.

Регулярний, або правильний ритм серця діагностується в тому випадку, якщо тривалість інтервалів R-R однакова. Неправильний ритм може спостерігатися при екстрасистолії, миготливій аритмії, синусовій аритмії та ін.

Підрахунок числа серцевих скорочень (ЧСС) визначають за формулою (при правильному ритмі):

$$\text{ЧСС} = \frac{60}{R - R}$$

60 – число секунд у хвилині, R-R – тривалість інтервалу, що виражена в секундах.

Для визначення джерела збудження або водія ритму необхідно оцінити хід збудження по передсердям і установити відношення зубців P до шлуночкових комплексів QRS.

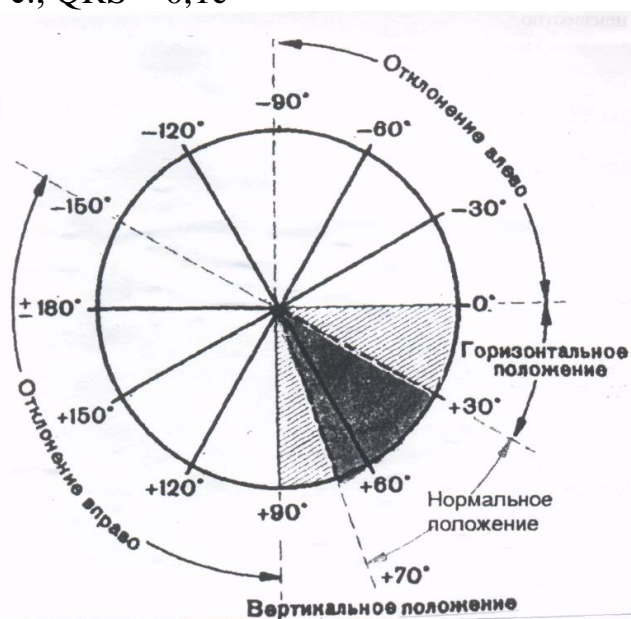
В нормі синусовий ритм характеризується:

- 1) наявністю в II стандартному відведенні позитивних зубців P, що передують кожному комплексу QRS;
- 2) постійною однаковою формою усіх зубців P в одному і тому ж відведенні.

При відсутності цих ознак діагностуються різні варіанти несинусового ритму. До них відносяться передсердні ритми, ритми із АВ-з'єднання шлуночків (ідіоventрикулярні ритми), миготлива аритмія та ін.

Для оцінки функції провідності необхідно виміряти тривалість зубця P, яка характеризує швидкість проведення електричного імпульсу по передсердям, тривалість інтервалу P-Q, і загальну тривалість шлуночкового комплексу QRS.

Наприклад: ритм правильний, синусовий. ЧСС – 103 в хв., P – 0,08 с, P-Q (R) – 0,16 с., QRS – 0,1с



Визначення положення електричної вісі серця.

Розрізняють наступні варіанти положення електричної вісі серця:

- 1) нормальне положення, коли кут α складає від $+30^\circ$ до $+69^\circ$,
- 2) вертикальне положення – кут α від $+70^\circ$ до $+90^\circ$
- 3) горизонтальне положення – кут α від 0° до $+29^\circ$
- 4) відхилення вісі вправо – кут α від $+91^\circ$ до $\pm 180^\circ$
- 5) відхилення вісі вліво – кут α від 0° до -90°

Мал. 12. Різні варіанти положення середньої електричної вісі серця.

1. При нормальному положення електричної вісі серця (кут $\alpha +30^\circ$ до $+69^\circ$): а) $R_{II} \geq R_I \geq R_{III}$, б) у відведеннях III і aVL зубці R і S приблизно рівні.

2. При горизонтальному положенні або відхиленні електричної вісі серця вліво (кут α від $+30^\circ$ до -90°): а) високі зубці R фіксуються у відведеннях I і aVL, причому $R_I > R_{II} > R_{III}$; б) глибокий зубець S реєструється у відведенні III.

3. При вертикальному положенні або відхиленні електричної вісі серця вправо (кут α від $+70^\circ$ до $+180^\circ$): а) високі зубці R реєструються у відведенні III і aVF, причому $R_{III} \geq R_{II} > R_I$; б) глибокі зубці S реєструються у відведеннях I і aVL.

Спірографія

Спірографія – метод графічної реєстрації легеневих об'ємів при довільному диханні і вольових дихальних рухах. За допомогою одержаних на паперовій стрічці спірограм можна розрахувати об'ємні показники дихання.

1) дихальний об'єм (ДО) – кількість повітря, яку людина вдихає і видихає при спокійному диханні (норма: 400 – 600 мл);

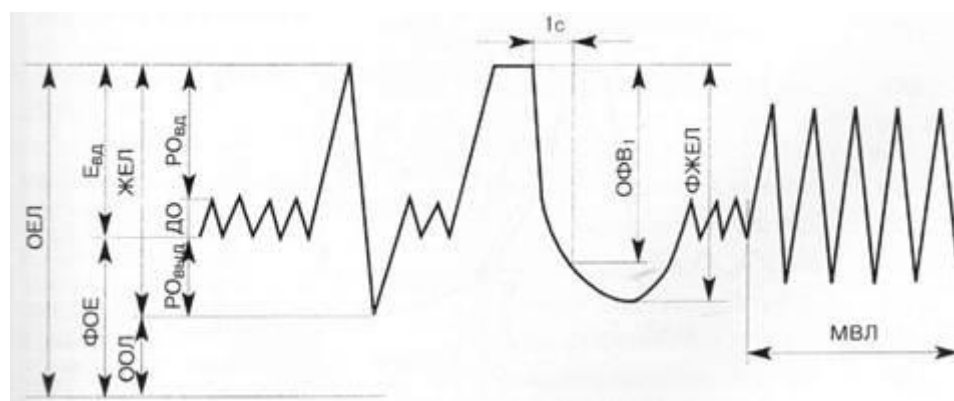
2) резервний об'єм вдиху (РОВд) – максимальна кількість повітря, яку можна додатково вдихнути після звичайного вдиху (норма: 1,5 – 2,5 л);

3) резервний об'єм видиху (РОВид) – максимальна кількість повітря, яку можна додатково видихнути після звичайного видиху (норма: 1–1,5 л);

4) життєва ємкість легенів (ЖЄЛ) – найбільша кількість повітря, яку людина може видихнути після максимального вдиху (норма: 4–5 л);

5) хвилинний об'єм дихання (ХОД) – об'єм повітря, яку людина вдихає (видихає) за 1 хв.;

6) об'єм максимальної вентиляції легень (ОМВЛ) – об'єм повітря, яку людина вдихає (видихає) впродовж 1 хв. за максимальної вентиляції легень.



Мал. 13. Спірографічні показники.

Обстеження проводиться в ранковий час, натще, після 15-20 хвилинного відпочинку. Як мінімум за годину до дослідження рекомендується утриматися від куріння та вживання міцної кави.

Бронхолітичні препарати відмінюють відповідно до їх фармакокінетики: бета-2 агоністи короткої дії та комбіновані препарати, що включають бета-2

агоністи короткої дії, за 6 годин до дослідження, довготривалі бета-2 агоністи - за 12 годин, пролонговані теофіліни - за 24 години. Дослідження проводиться в положенні хворого сидячи. Висота ротової трубки або висота сидіння регулюються таким чином, щоб обстежуваному не доводилося нахилити голову або надмірно витягувати шию. Слід уникати нахилів тулуба вперед при виконанні видиху. Одяг не повинен обмежувати екскурсію грудної клітки.

Оскільки вимірювання засновані на аналізі ротового потоку повітря, необхідне використання носового затискача і контроль за тим, щоб губи обстежуваного щільно охоплювали спеціальний мунштук і не було витoku повітря повз мунштука протягом всього дослідження. Якщо у хворого є зубні протези, то перед дослідженням їх не можна знімати, оскільки вони являють собою опору для губ і щік і тим самим перешкоджають витoku повітря. Перед кожним дослідженням пацієнта докладно інструктують, а в ряді випадків наочно демонструють процедуру виконання даного тесту.

У спірографа СП-3000 вимірювання автоматично починаються, як тільки пацієнт почне дихальний маневр. Як тільки сигнал стає більше порогової величини, тест починається.

- Визначення життєвої ємкості легень (тест ЖЕЛ)
- Тест ФЖЕЛ
- Тест МВЛ
- Бронходилатаційні проби (Тест БД обстеження)

Починають обстеження зазвичай з тестів, які не вимагають максимальних зусиль. При наявності в приладі відповідної приставки для вимірювання бронхіального опору методом короткочасного переривання потоку починають саме з цього дослідження, оскільки воно виконується при звичайному спокійному і рівному диханні. Потім проводиться вимірювання хвилинного об'єму дихання (ХОД)

Хвилинний об'єм дихання ХОД:

При спокійному і рівному диханні пацієнта проводиться вимірювання ДО, який розраховується як середня величина після реєстрації як мінімум шести дихальних циклів. Ритм і глибина дихання повинні відповідати природним для даного пацієнта значенням (як він зазвичай це робить в спокійному стані). У процесі дослідження може бути оцінена звична для пацієнта в спокої частота дихання (ЧД), глибина дихання та їх якісне співвідношення, так званий патерн дихання. З урахуванням частоти дихання і дихального обсягу може бути розрахований хвилинний об'єм дихання (ХОД), як добуток ЧД на ДО.

У комп'ютерному спірографі СП-3000 дослідження ХОД проводиться при спокійному і рівному диханні пацієнта протягом однієї хвилини. Такий спосіб розрахунку ДО є більш точним, оскільки в цьому випадку явно вимірюється хвилинний об'єм дихання, визначається частота дихання, а ДО виходить розподілом ХОД на ЧД.

ХОД, мабуть, залежить від рівня метаболізму, і в тих випадках, коли він перевищує належну для цього рівня величину, можна говорити про

гіпервентиляції. Через високу варіабельності ХОД важко оцінити, а діагностична значимість його до кінця не ясна. Наступний, більш навантажувальний для пацієнта етап - визначення життєвої ємкості легень (ЖЕЛ).

Тест ФЖЕЛ (форсована життєва ємкість легень)

Цей найбільш цінний етап дослідження функції зовнішнього дихання - вимірювання потоків і обсягів при виконанні форсованих вентиляційних маневрів - для багатьох пацієнтів, особливо з вираженими вентиляційними порушеннями, представляється досить стомлюючим і неприємним. Слід зазначити, що для підвищення відтворюваності результатів необхідно виконання 3, а іноді й значно більшого числа спроб. У деяких пацієнтів, особливо похилого віку і при залізодефіцитній анемії, може спостерігатися нетримання сечі. Виконання тесту може спровокувати приступ кашлю, а у деяких пацієнтів - навіть напад утрудненого дихання.

Запис здійснюється після 5-10 хвилинного відпочинку. Дихання здійснюється через мунштук, на ніс накладається затискач. Пацієнт повинен сидіти прямо, зручно, не сутулячись і не закидаючи голову. Попередньо необхідно докладно пояснити пацієнтові, як правильно виконується даний дихальний маневр.

За командою лікаря пацієнт здійснює максимально повний вдих і слідом за ним він повинен виконати різкий і тривалий видих, настільки форсовано і повно, наскільки це можливо. При цьому початок форсованого видиху повинно бути швидким і різким, без коливань. Важливою умовою є достатня тривалість видиху (не менше 6 секунд) і підтримання максимального експіраторного зусилля протягом усього видиху, до моменту його повного завершення.

Тест повторюється 3-4 рази, під візуальним контролем реєстрованої кривої. При правильному виконанні тесту криві "потік-об'єм" повинні мати схожий кут нахилу.

При необхідності повторити дослідження, перед початком його пацієнт повинен відпочити, тому що форсований видих є свого роду функціональним навантаженням. Дослідження можна проводити у дітей старше 5 років, здатних активно виконувати потрібну задачу.

Типові помилки при виконанні форсованих вентиляційних маневрів:

- недостатньо щільне прилягання мунштука, що приводить до витоку повітря між ним і губами пацієнта;
- неповний вдих;
- несвоєчасне, ще до прилягання мунштука, початок форсованого видиху;
- надмірне зжимання губ або стиснення зубів;
- відсутність належного вольового зусилля;
- недостатня тривалість видиху;
- передчасний вдих;
- виникнення кашлю в момент виконання дихального маневру.

За кожною із спроб дослідник здійснює візуальний контроль на екрані, вибирає технічно прийнятні спроби. Не враховуються в дослідженні криві

переривчасті (через кашель, нещільного контакту з трубкою і т.д.) і отримані при форсованому видиху, що триває менше 6 секунд. Обрана спроба не повинна перевищувати наступну більш, ніж на 5%. Вибрані криві потік-об'єм повинні мати однакову форму, чітко виражений пік, який досягається на рівні не більше 5% від ФЖЕЛ видиху.

ОФВ1(об'єм форсованого видиху за першу секунду) – це об'єм повітря, що видихається за першу секунду при максимально швидкому видиху і виражається у відсотках до ФЖЕЛ. Здорові люди за першу секунду видихають не менше 70% ФЖЕЛ.

Проба Тифно (тест Тифно)ОФВ1/ЖЕЛв %, в нормі дорівнює 70-75%.

Максимальна довільна вентиляція легенів МВЛ:

Це найбільш навантажувальна частина спірографічне дослідження. Пацієнту пропонують дихати максимально часто і в той же час як можна більш глибоко протягом 12 секунд. Якщо цей тест проводиться у дитини, то їй можна пояснити, що потрібно "надихати в прилад якомога більше повітря, для чого необхідно дихати якомога глибше і частіше".

У деяких хворих, особливо при наявності вегетативної дистонії, виконання цього маневру супроводжується запамороченням, потемніння в очах, а іноді й непритомністю, а у хворих з вираженим синдромом бронхіальної обструкції можливе значне посилення експіраторного диспное, тому тест повинен розглядатися як потенційно небезпечний для пацієнта.

У той же час інформативність методу невисока. З усіх показників функції дихання МВЛ найбільше залежить від довільного вольового зусилля пацієнта. При бронхообструктивних захворюваннях МВЛ високо корелює з ОФВ1, визначеному при більш легко виконуваному тесті і мають велику відтворюваність. У зв'язку з цим метод МВЛ не знаходить широкого застосування. Рівень МВЛ необхідно знати при проведенні спіроергометрії для розрахунку вентиляційного межі, однак при цьому вважають за краще замість безпосереднього її вимірювання обчислення на основі емпіричного відношення $МВЛ = ОФВ1 \times 35$.

Тест бронходилатаційних проб:

Тест виконують із застосуванням салбутамолу, іпратропіума броміду або їх комбінації. Дослідження функції зовнішнього дихання роблять до і після інгаляції бронходилататора (для салбутамолу через 15 хвилин, для іпратропіума броміду через 30 хвилин, для комбінації - через 30 хвилин). Препарати вводять за допомогою дозованого аерозолю, через небулайзер або дозований аерозоль зі спейсерів.

Тема 5. Особливості роботи процедурного кабінету терапевтичного відділення та обов'язки медичної сестри щодо їх забезпечення.

Заняття 1

Процедурний кабінет.

Їх має бути декілька: 1) для підшкірних та внутрішньом'язових ін'єкцій; 2) для внутрішньовенних ін'єкцій, переливань крові, взяття крові з вени для досліджень; 3) для проведення спеціальних лікувальних та діагностичних процедур – плевральної пункції, парацентезу; 4) процедурні кабінети для промивання шлунка, постановки клізм.

Стіни процедурних кабінетів повинні бути обкладені кахлями, підлога – кахлями або лінолеумом. Площа процедурного кабінету повинна бути не меншою 15м².

У процедурному кабінеті має бути таке обладнання: а) шафа для зберігання інструментарію та медикаментів; б) бікси зі стерильними шприцами, голками, системами для переливання крові та рідин, в) набори стерильних інструментів для проведення парацентезу, плевральної пункції; г) штативи для крапельних уведень лікарських препаратів; д) штативи для чистих пробірок, що використовуються для забору крові; е) набори для визначення групи крові; є) холодильники для зберігання крові, стерильних розчинів для внутрішньовенних ін'єкцій, сироваток, вакцин; ж) бактерицидна лампа; з) декілька кушеток; и) електровідсос.

Документація процедурного кабінету: а) журнали реєстрації внутрішньовенних струменних та крапельних ін'єкцій, переливання крові, плазми, кровозаміників та білкових препаратів, взяття крові для біохімічних досліджень, визначення групи крові, резус фактора, взяття крові для визначення інфекційних захворювань; б) журнали обліку шприців, голок, систем для крапельного введення різних медикаментів, флаконів з кров'ю, плазмою тощо; в) різні інструкції, що стосуються санітарної обробки приміщення, стерилізації інструментарію, надання невідкладної допомоги при виникненні анафілактичного шоку, різних протиепідемічних заходів; г) таблиці проти отрут.

ЗАСТОСУВАННЯ НАЙПРОСТІШИХ ФІЗІОТЕРАПЕВТИЧНИХ ПРОЦЕДУР

Важливу роль у комплексному лікуванні хворих відіграє застосування засобів фізичного впливу на хворобливий процес шляхом відтягуючої дії, а також подразнення рецепторів шкіри і слизових оболонок. З цією метою часто використовують гірчичники, банки, компреси, грілки, міхури з льодом.

Застосування гірчичників. Принцип дії гірчичників оснований на подразненні шкірних рецепторів ефірною гірчичною олією, яка знаходиться у шарі гірчиці, нанесеному на одну із сторін гірчичника. Гірчичник фабричного виготовлення - це листок щільного паперу розміром 8x12,5 см, прямокутної форми, з одного боку вкритий тонким шаром знежиреного сухого порошку з насіння гірчиці. Основою гірчичника є ефірне гірчичне масло, при контакті якого

з водою температури 35-40⁰С утворюється фермент мірозин, що подразнює шкіру. Він проникає у підшкірні ділянки, викликаючи гіперемію шкіри та підшкірної основи, що супроводжується відчуттям тепла та печіння. Лікувальний ефект зумовлений насамперед посиленням місцевого кровообігу.

Показання для застосування гірчичників: біль в різних ділянках тіла, наприклад при міозиті, невралгії, невриті, поліартриті, мігрені, при гострих і хронічних запальних процесах верхніх дихальних шляхів (трахеїт, бронхіт), при запаленні легень, гіпертонічному кризі, нападі стенокардії.

Противоказання для застосування гірчичників: при кровотечах, захворюваннях шкіри, злоякісних пухлинах, хворобах системи крові – анемії, лейкози.

Методика і техніка постановки гірчичників:

Для постановки гірчичників потрібно: ниркоподібний лоток, гірчичники, вату, сухий чистий рушник, воду температурою 35-40⁰С.

Хворого кладуть у зручне положення. Шкіру розтирають вологим рушником, насухо витирають. Гірчичник швидко замочують у воді та прикладають до тіла хворого гірчичною масою донизу. Місце накладання гірчичника накривають сухим рушником, а зверху ковдрою. Через 5-15 хв. гірчичник знімають. Шкіра під ним має бути гіперемованою. Шкіру обтирають злегка вологою (щоб зняти залишки гірчиці), а потім сухою серветками. Одягають хворого в суху білизну, вкривають ковдрою.

Застосування банок. Банки застосовують з метою впливу на систему кровообігу, однак, на відміну від гірчичників, банки діють більш енергійно, сприятливо впливають не лише на поверхневі, але й глибоко розташовані органи й тканини тіла. така особливість дії банки сприяє більш ефективному розсмоктуванню запальних процесів і зменшенню больових відчуттів.

Медична банка - це скляна посудина з потовщеними стінками та заокругленим дном об'ємом 30-60 мл., діаметр отвору - 5 см.

Для постановки банок потрібно: набір чистих сухих банок (15-20 штук); 96⁰ етиловий спирт; металевий зонд довжиною 15-20 см, або металевий затискач; чиста суха вата; вазелінова олія; сірники; банку з водою (на випадок займання якогось предмету).

Показання для застосування банок: численні захворювання бронхолегеневої системи (бронхіт, пневмонія, бронхіальна астма), гострі і хронічні форми серцевої недостатності, гіпертонічний криз, запалення периферичних нервів (неврит) та м'язів (міозит)

Противоказання для застосування банок: значна недостатність кровообігу, кровотечі, злоякісні новоутворення, шкірні захворювання, туберкульоз легень, тромбінфарктні ускладнення, хвороби крові, сепсис, судоми, психічне збудження, гнійні процеси в легенях, схильність до кровотеч, висока температура (понад 39⁰С).

Методика і техніка постановки банок: Повністю звільнити від одягу ту ділянку тіла, на яку будуть ставити банки. Хворого кладуть на живіт або на бік у зручне положення. Шкіру хворого, у місці постановки банок, розтирають вологим

а потім сухим рушником. Шкіру змащують тонким шаром вазелінової олії. Щільно накручують вату на зонд, змочують ватний тампон у спирті, відтискають. Вату підпалюють. Зонд з факелом тримають у правій руці, а банку у лівій якомога ближче (на відстані 7-10 см) від тіла хворого. Миттєвим рухом руки обводять полум'ям внутрішню поверхню банки, щоб викликати в ній розріджене повітря. Необхідно пам'ятати, що довго тримати полум'я в банці не можна, тому що може виникнути перегрів банки, внаслідок чого може статися опік шкіри, або банка тріскається та викликає поранення того, хто її ставить. Банку всією окружністю ставлять до шкіри хворого. Хворого зверху вкривають рушником та легкою ковдрою.

Техніка знімання банок: щоб зняти банку не викликавши болю, потрібно лівою рукою трохи нахилити банку вбік. Вказівним пальцем правої руки злегка натиснути на шкіру біля краю банки. Місце, де стояли банки, витирають сухим рушником. Надягають на хворого суху чисту білизну.

Застосування компресів. Зігріваючий компрес - це тривала тепла процедура, що являє собою лікувальну пов'язку з непромокаючим шаром, який затримує на місці його накладання випаровування та тепловіддачу.

Механізм дії: рівномірне та тривале розширення судин веде до збільшення притоку крові не тільки до шкіри, а й до тканин та органів, які лежать глибше.

Зігріваючий компрес може бути сухим чи вологим. Вони відрізняють між собою тільки першим шаром: у першому випадку це суха марля, у другому – волога. Усі види компресів накладають тільки на чисту суху шкіру.

Для накладання вологого компресу необхідно: марля; компресний папір, або поліетиленова плівка, вата, бинт, гаряча вода, або 40% етиловий спирт, або одеколон.

Вологий компрес складається з чотирьох шарів, кожен з яких з метою герметизації починаючи з нижнього до верхнього повинен бути на 2-3 см більшим за попереднім. I шар – марля складена в 6-8 шарів, змочена одним із наведених вище розчинів; II шар – герметизуючий, складається з компресного паперу чи поліетиленової плівки, його краї повинні бути на 2-3 см більше за попереднім; III шар – утеплюючий, найчастіше з цією метою використовують вату; IV шар – укріплюючий – марлевий бинт чи косинка. Компрес тримають протягом 8-10 годин. Після знімання компресу шкіру притирають серветкою, змоченою теплою водою, потім сухим рушником.

Показання для застосування зігрівального компресу: різноманітні запальні захворювання шкіри та підшкірних тканин, суглобів, м'язів, сухожилів, нервів, плеври, при ін'єкційних інфільтратах, синяках, після травми.

Протипоказання для застосування зігрівального компресу: гнійничкові або алергічні захворювання шкіри, сепсис, висока температура.

Приготування і використання грілок.

Показання для застосування грілок: Грілки використовують для зігрівання тіла і з болезатримувальною метою. Болетамувальні властивості грілки використовують при виразковій хворобі, нирковій кольці, радикуліті.

Протипоказання для застосування грілок: кровотечі, біль у животі

нез'ясованого походження, гострі запальні процеси у черевній порожнині (холецистит, апендицит, панкреатит), злякисні новоутворення, кровотечі, тромбоемболія, інфіковані рани, туберкульоз, септичні стани хворого.

Гумову грілку заповнюють гарячою водою приблизно на три чвертини об'єму. Потім шляхом натискування на грілку рукою видаляють із неї залишок повітря, щільно загвинчують пробку, перевіряють герметичність грілки, для чого перевертають її пробкою донизу, загортають у рушник і прикладають до визначеного місця на тілі.

Використання міхура з льодом.

Показання для застосування: міхур з льодом використовують з метою охолодження (гіпотермії) певних ділянок тіла. його застосовують при кровотечах, початкових стадіях гострих запальних процесів, для зменшення набряку тканини при травмах, забитті, укусах отруйних комах.

Перед заповненням міхура лід дрібно розколюють для зручнішого розміщення у міхурі, для того щоб він був легшим і краще моделював за формою тіла. Лід набирають у совок і на дві третини заповнюють ним міхур. Отвір герметично закривають корком. Міхур насухо витирають рушником, насухо витирають, обгортають його сухим рушником та прикладають до тіла хворого.

Тримати міхур з льодом можна 1-2 год., але кожні 20-30 хв. потрібно робити перерву на 10-15 хв.

Дезінфекція гумових грілок, міхурів для льоду.

2 рази протерти вітош'ю, змоченою в 3% розчині хлораміну з інтервалом 15 хв. Після другого протирання залишити на 60 хвилин. Промити водою до зникнення запаху дезінфекційного розчину не менше 3-х хвилин. Просушити.

Дезінфекція та стерилізація прокладок, які застосовуються в фізіотерапевтичному кабінеті.

Ємкість №1 – промити в чистій воді. Воду прокип'ятити 30 хвилин і вилити. Прокладки „+” і „-” окремо.

Ємкість №2 - прокип'ятити 30 хвилин прокладки „+” і „-” окремо.

Ємкість №3 – замочити прокладки в 0,5% розчині біодезу на 15 хвилин при температурі 40°. Прокладки „+” і „-” окремо.

Промити в проточній воді 3 хвилини.

Висушити і здати на автоклавування – 2,0 атм. Т 132° – 20 хв.

Обробка електродів та гумових прокладок для них

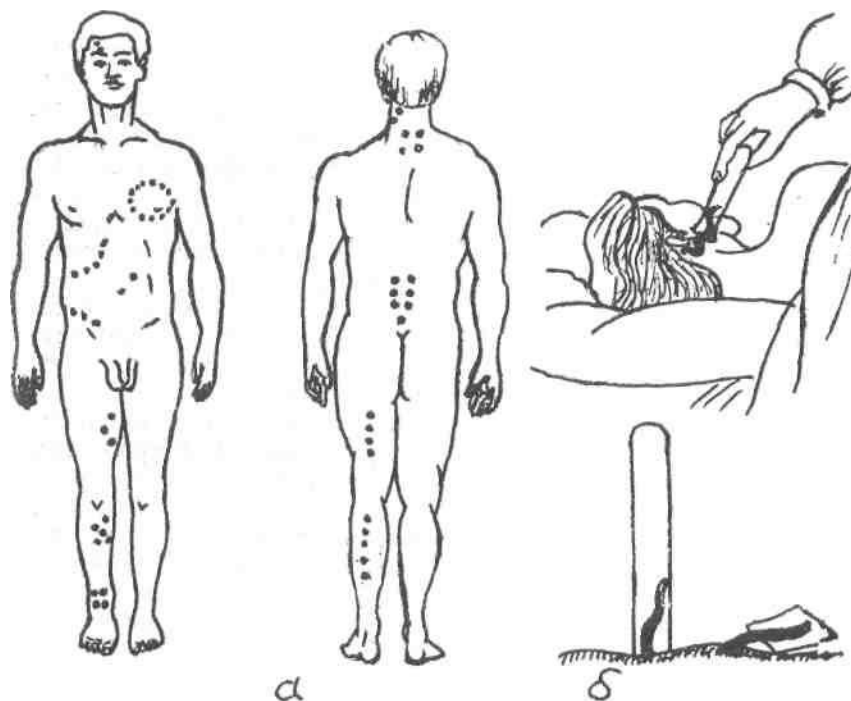
Обробити серветкою, змоченою в 3% розчині хлораміну 2 рази з інтервалом 15 хвилин.

П'явки.

Лікування п'явками (гірудотерапія) проводиться при захворюваннях, яким притаманне підвищення згортувальних властивостей крові (інфаркт міокарда, тромбоз мозкових судин, гіпертонічна хвороба, тромбоемболія), а також при застійній недостатності кровообігу. З лікувальною метою використовують п'явки (*Hirudo medicinalis*). У залежності від показань п'явки прикладають до соскоподібних відростків (на відстань 1 -2см від вушної раковини), на ділянку

серця (в 3-5 міжребер'ї, від лівого краю грудини). При тромбофлебітах прикладають вздовж затромбованої вени по обидві сторони, відступивши від вени на віддаль до 1 см. Прикладати доцільніше в шахматному порядку з проміжками між ними 5-6 см. При застійній печінці їх прикладають у ділянці підребер'я. Застосування п'явок не показане при захворюваннях, які супроводжуються зниженням згортувальної активності крові (гемофілія, тромбоцитопенічна пурпура), при кровотечах, анеміях, септичних або алергічних захворюваннях, в період лікування антикоагулянтами. Лікувальна дія п'явок обумовлена наявністю в їх організмі спеціальної речовини - гірудину, якому властива антикоагулянтна дія. Під час висмоктування п'явкою крові частина гірудину потрапляє в організм людини і спричинює антикоагуляційний ефект.

Техніка застосування. Спершу проводять підготовку шкіри в ділянці застосування п'явок. Для цього її ретельно миють водою без мила. Якщо на шкірі є волосся, його слід збрить. Для ефективного присмоктування п'явок шкіру можна змочити підсолодженою водою. Найчастіше однократно використовують 5-8 п'явок, зрідка більше. П'явки зберігають у банці з прісною (краще річковою) водою. Банку слід закрити пластмасовою кришкою з маленькими отворами для доступу повітря, але щоб через них п'явки не могли пролізти. При використанні п'явку виймають із банки пінцетом і поміщають у пробірці головним кінцем ближче до отвору. Приставляють пробірку до шкіри і чекають, поки п'явка не присмокчеться, після чого пробірку віднімають (мал. 14).



Мал. 14. Застосування медичних п'явок: а — ділянки застосування; б — методика, техніка прикладання п'явки

Здебільшого п'явка знаходиться на шкірі 30-60 хвилин, а потім самостійно відпадає. У випадках, коли п'явка не відпадає, або коли її треба зняти раніше, шкіру в ділянці розташування п'явки можна змочити підсоленою водою. Насильно відривати п'явку не слід, бо при цьому можна поранити шкіру і викликати кровотечу. Після відняття п'явки на кровоточиве місце необхідно покласти асептичну пов'язку. При тривалій кровотечі місце укусу можна обробити розчином півторахлористого заліза. Місця укусів заживають через 2-3 дні. Повторно п'явки можна застосовувати не раніше чим через 4 дні.

Користування інгалятором

Інгаляція – метод введення лікарських речовин шляхом їх вдихання. Переваги методу: лікарські засоби в незмінному вигляді потрапляють безпосередньо в ділянку патологічного процесу. Недоліки: неточність дозування, подразнення слизової оболонки дихальних шляхів, недостатнє проникнення в ділянку патологічного процесу у разі порушення прохідності дихальних шляхів. Вдихати можна гази, засоби, які легко випаровуються і дрібнодисперсні речовини (аерозолі). Штучні аерозолі отримують за допомогою спеціальних апаратів (аерозольні генератори). Аерозольні генератори поділяються на портативні (індивідуальні) і стаціонарні (колективного використання). Основні види інгаляцій: парові, тепло-вологі, електроаерозольні, олійні, сухі. Інгаляції слід проводити після приймання їжі та фізичної роботи. Після інгаляції треба відпочити протягом 10-15 хв, а в холодну пору – 30-40 хв. Протягом 1 год. хворим не рекомендують співати, розмовляти, палити, їсти. При ураженні навколоносових пазух хворі вдихають і видихають через ніс, без напруження. При ураженнях глотки, гортані, трахеї, бронхів після вдиху речовини треба затримати дихання до 2 с, а потім зробити максимальний видих, бажано через ніс. Це дасть можливість частині речовини завдяки від'ємному тиску в носовій порожнині потрапити в навколоносові пазухи.

Оксигенотерапія

Подача зволоженого кисню. Найбільш простим і в той же час найбільш ефективним методом проведення оксигенотерапії є використання стандартного кисневого редуктора, від якого звичайна гумова трубка йде до зволожувача (апарат Боброва). Потім кисень через трійник надходить до носового катетера, якого введено через носовий хід до рівня надгортанника. Носові катетери можуть бути одинарними, подвійними (для введення в обидва носових ходи), гумовими або пластиковими.

Перед введенням катетера необхідно перевірити його еластичність, цілісність, бо катетер може порватися і аспіруватися в дихальні шляхи. Катетери мають бути стерильними. Якщо відсутні одноразові катетери, гумові катетери дезінфікують методом кип'ятіння, змазують стерильною вазеліновою олією. Глибина на яку вводять катетер має відповідати відстані від кута верхньої губи до зовнішнього слухового проходу. Після введення катетера у носовий хід його фіксують лейкопластиром до шкіри обличчя хворого. Через кожні 1-3 години

інгаляції потрібно робити перерву на 20-30 хв., щоб запобігти гіпервентиляції та токсичній дії високих концентрацій кисню.

Заняття 2

Догляд за хворими при застосуванні фізіотерапевтичних процедур.

В сучасному лікувальному процесі поряд з численними медикаментозними засобами широко використовуються фізичні методи впливу на хворобливий процес. до них належить електролікування, світлолікування, світлотерапія, теплолікування, пряма і преформована сонячна радіація, аеротерапія, інгаляційна терапія, масаж і лікувальна фізкультура.

До складу фізіотерапевтичних відділень входять окремі кабінети фізіотерапевтичного профілю (електросвітлолікування, інгаляційний, гідротерапія, масаж, лікувальна фізкультура, грязелікування).

Світлолікування (фототерапія) використовують у двох формах: у виді енергії сонячних променів і випромінювання, яке отримують від штучних джерел. Найчастіше з лікувальною і профілактичною метою використовують біологічну дію інфрачервоного і ультрафіолетового опромінення.

Механізм дії на організм ультрафіолетових променів зумовлений фотохімічним ефектом, який викликає активацію симпато-адреналової системи, збудження якої посилює реактивність організму, підвищує його опір до дії хворобливих екзогенних і ендогенних факторів. ця властивість ультрафіолетових променів дозволяє використовувати їх як лікувальний і профілактичний засіб, зокрема для загартування організму, підвищення його стійкості до різних захворювань.

З метою штучного утворення ультрафіолету використовують спеціальні ртутно-кварцеві лампи, здатні перетворювати електричну енергію у світлову в ультрафіолетовому діапазоні.

Зважаючи на те, що чутливість шкіри до ультрафіолетових променів індивідуальна, перед сеансами опромінення визначають біологічну дозу, тобто таку кількість опромінення, за якою на шкірі з'являється ледве помітне почервоніння (еритема).

Для визначення біодози користуються спеціальним приладом – біодозиметром. Він являє собою металічну пластинку з шістьма прямокутними або круглими отворами і пересівною кришкою. Для визначення індивідуальної дози опромінюють через кожний отвір певну ділянку шкіри (живіт, передпліччя, грудна клітка). Через 6-8 годин оцінюють результати по виразності еритеми, яка викликала мінімальну еритему, приймається за індивідуальну біодозу. При використанні ультрафіолетового опромінення використовують суберитемні (1/2-3/4), слабкоеритемні (1-2) і гіпереритемні (5-6) біодози.

У залежності від лікарських призначень опромінюють окремі ділянки тіла, або весь тулуб. Місцеве опромінення починають з еритемної дози, загальне – з суберитемної. Загальне ультрафіолетове опромінювання проводять у такій послідовності: спочатку послідовно опромінюють передню частину тулуба (8-10 сеансів). Курс місцевого опромінення – здебільшого 5-6 сеансів з послідовним

підвищенням дози: 3-4 біодози на початку курсу до 6-8 біодоз в його кінці.

Перед початком процедури необхідно роз'яснити хворому її сприятливий профілактичний і лікувальний вплив.

Медичний персонал, який відпускає сеанси електролікування, повинен роз'яснити хворому значення процедури, особливості суб'єктивних відчуттів при її прийомі, систематично стежити за самопочуттям, зовнішнім виглядом, станом дихання і пульсу пацієнта під час процедури.

У процесі опромінення слід запобігти попаданню променів у очі. З цією метою хворому одягають спеціальні світлозахисні окуляри. В період формування еритеми необхідно з'ясувати стан самопочуття хворого, оглянути шкіру в ділянці опромінення, а в необхідних випадках (різке почервоніння, свербіж, надмірний жар) змастити шкіру мазями або кремами, які містять у своєму складі гормональні домішки. (локакортен, синалар, фторокорт). При остуді, серцебитті, болі в ділянці серця хворому забезпечують постільний режим, дають випити 15-20 крапель настойки валеріани, німецький чай. Про зміну стану хворого терміново доповідають лікарю.

В загальному комплексі фізичних методів лікування чільне місце належить **водним процедурам**. Найчастіше з цією метою використовують лікувальні душі і ванни. Біологічна активність водолікування (гідротерапії) основана на рефлекторному впливі води і розчинених в ній лікарських засобів, насамперед на кровообіг і нервову систему. Загальний вплив на лікувальний процес досягається за допомогою лікувальних ванн. Розрізняють лужні, ароматичні, мінеральні, газові, перлинні та комбіновані ванни. Вони відрізняються між собою різним складом, механізмами дії на організм і особливостями відпуску. Найчастіше ванни відпускають через 30-45 хвилин після сніданку або через 1-2 години після обіду.

Правила приготування лікувальної ванни: Наповнення проводять у два послідовних етапи: спочатку ємність ванни на чверть заповнюють холодною водою, яку потім розбавляють гарячою до необхідної температури, найчастіше до 35-36°C. Температуру води вимірюють спеціальним водним термометром. Коли ванна підготовлена роздягнутий хворий повільно (самостійно або за допомогою медичного персоналу) розміщується в ній і приймає зручне напівсидяче положення. рівень води у ванні не повинен сягати вище сосків. Для зручного положення голови під потилицею розміщують невеличку подушечку, обшиту клейонкою, а на лоб кладуть вологий холодний компрес або рушник, змочений холодною водою. Середня тривалість ванни – 15-20 хвилин. Під час приймання ванни необхідно стежити за самопочуттям хворого, контролювати стан його пульсу і дихання. При появі ознак порушення дихання і серцевої діяльності процедуру слід припинити і терміново викликати лікаря. Після процедури хворий повинен протягом щонайменше пів години відпочити в лежачому положенні на кушетці. При погіршенні самопочуття хворого необхідно терміново направити в палату за допомогою транспортних засобів (крісло-каталка, ноші).

Після процедури із ванни випускають воду, миють її мильним розчином і прополіскують гарячою водою. Ванну дезінфікують просвітленим 0,5% розчином

хлорного вапна, або 2% розчином хлораміну, а потім прополіскують теплою водою.

Електрофорез (від електро-і грец. Φορέω - переносити) - це електрокінетичне явище переміщення частинок дисперсної фази (колоїдних або білкових розчинів) в рідкому або газоподібному середовищі під дією зовнішнього електричного поля. Вперше було відкрито професорами Московського університету П. І. Страховим і Ф. Ф. Рейсс в 1809 році.

Фізіотерапевтичний метод електрофорезу полягає в доставці лікарських препаратів і поживних речовин у шкіру за допомогою слабого впливу магнітного струму. У більшості випадків застосовується гальванічний тип.

Суть методу роботи апарату електрофорезу полягає в наступному: на шкіру пацієнта, в область ураженої ділянки наноситься препарат, який під впливом хвиль струму проникає всередину, де починає свою лікувальну дію.

Струм подразнює, активізує і стимулює клітини до прийому препарату. Лікарські засоби після сеансу електрофорезу можуть перебувати у шкірі до доби, що сприяє більш ретельному засвоєнню організмом лікувальних речовин. Електрофорез також володіє знеболюючою дією.

Лікувальна речовина наноситься на прокладки електродів і під дією електричного поля проникає в організм через шкірні покриви (в терапії, неврології, травматології та ін) або слизові оболонки (в стоматології, ЛОР, гінекології тощо) і впливає на фізіологічні та патологічні процеси безпосередньо у місці введення. Електричний струм також сприяє нервово-рефлекторній і гуморальній дії.

Переваги лікувального електрофорезу:

1. введення малих, але досить ефективних доз діючої речовини;
2. накопичення речовини і створення депо, пролонгованість дії;
3. введення в найбільш хімічно активної формі - у вигляді іонів;
4. можливість створення високої місцевої концентрації діючої речовини без насичення їм лімфи, крові та інших середовищ організму;
5. можливість введення речовини безпосередньо у вогнища запалення, блоковані в результаті порушення локальної мікроциркуляції;
6. лікувальна речовина не руйнується, як наприклад, при введенні per os;
7. слабкий електричний струм сприятливо впливає на реактивність і імунобіологічний статус тканин.

Показання до застосування лікарського електрофорезу вельми широкі. Вони визначаються фармакотерапевтичними властивостями препарату, що вводиться з обов'язковим урахуванням показань до використання постійного струму.

Лікарський електрофорез застосовують при:

1. захворюваннях центральної і периферичної нервової системи,
2. опорно-рухового апарату,
3. гінекологічних захворюваннях та ін.

Протипоказання до проведення електрофорезу:

1. гострі гнійні запальні захворювання,
2. СН II-III ступеня,

3. ГХ III стадії,
4. лихоманка,
5. важка форма бронхіальної астми,
6. дерматит або порушення цілісності шкіри в місцях накладання електродів,
7. злякисне новоутворення.

Гальванізація - це високоефективний метод терапії, що полягає у впливі на організм людини постійного електричного струму низької напруги (до 80В) і малої сили (до 50 мА). Назва метод отримав від прізвища відомого лікаря Луїджі Гальвані, який один з перших припустив, що в м'язи людини виробляють електричний струм («тварина електрику»). Якщо при гальванізації застосовується лікарський засіб, то такий метод називається електрофорез, гальванічний струм, покращує засвоєння організмом лікарських препаратів, сприяючи їх м'якому і ефективному впливу.

Показання:

1. захворювань периферичної нервової системи (плексити, радикуліти, невралгії)
2. розладів мозкового кровообігу та спинного;
3. вегетосудинної дистонії і неврастенії;
4. різноманітних травм;
5. захворювань шлунково-кишкового тракту (гастрити, коліти, холецистити, виразки);
6. гіпертонії і гіпотонії;
7. запальних процесів у різних органах і тканинах;
8. захворювань хребта і суглобів;
9. широко застосовується в косметології, виліковує всі види алопеції (облисіння) і себореї, нейродерміт, вітіліго, прибирає рубці.

Протипоказанням для процедур гальванізації є:

1. гострі запальні процеси;
2. новоутворення та підозри на їх наявність;
3. захворювання крові;
4. лихоманка;
5. екзема та дерматит на місці накладення електродів;
6. вагітність

Техніка проведення процедур гальванізації:

При проведенні гальванізації пацієнт повинен лежати чи сидіти спокійно, не розмовляти, не читати і не спати. На ділянку, яка підлягає впливу, накладають електроди, які з'єднані з різними полюсами апарату для гальванізації. Електрод є невеликою електропровідною пластинкою або стрижень (зі свинцю або вуглецевої тканини). На шкіру (попередньо очищену і знежирену) накладають гідрофільну прокладку, товщиною не менше 1 см, вона оберігає шкіру від пошкодження продуктами електролізу. Електроди, накладені на гідрофільні прокладки, ретельно фіксують, еластичним бинтом або мішечками з піском.

Час дії струму вказує лікар (від 6 до 30 хвилин, залежно від захворювання та віку пацієнта), кількість процедур зазвичай 10 - 20 сеансів. Після процедури гальванізації пацієнт повинен відпочивати протягом 20-30 хвилин.

вуються протипоказання для лікувальної речовини.

Речовини, що використовуються при електрофорезі, за способом введення поділяються на:

негативно заряджені, що вводяться з негативного полюса - катода (броміди, йодиди, нікотинова кислота та інші);

позитивно заряджені, що вводяться з позитивного полюса - анода (іони металів - магній, калію, кальцію);

вводяться як з анода, так і з катода (гумизоль, бішофіт та інші).

Фізіотерапевт визначає полярність, силу струму, тривалість у хвилинах, кратність процедур.

Гальванізація комірцевої зони (гальванічний комір по А. Е. Щербаку). Електрод у вигляді шалевого коміра площею 1000 см² розташовують на «комірну» зону (верхня частина спини, надключичні області, верхня частина плечей) і з'єднують його з анодом апарату для гальванізації, другий електрод площею 400 - 600 см² поміщають в попереково-крижовій області і з'єднують його з катодом апарату для гальванізації. Процедури тривалістю від 6 до 16 хвилин при силі струму від 6 до 16 ма проводять через день (щодня), всього на курс лікування до 20-25-30.

УВЧ-терапія - метод електролікування, при якому на організм людини здійснюють вплив електричним полем високої (27,12 МГц) і ультрависокої частоти (40,68 МГц), підведеними до тканин за допомогою конденсаторних пластин.

УВЧ-терапія має болезаспокійливу, протизапальну і десенсибілізуючу дію, стимулює реакції імунітету, покращує трофіку тканин і їх регенерацію.

УВЧ надає протизапальну дію за рахунок поліпшення крово-і лімфообігу, дегідратації тканин і зменшення ексудації, активує функції сполучної тканини, стимулює процеси клітинної проліферації, що створює можливість обмежувати запальне вогнище щільною сполучнотканинною капсулою.

УВЧ надає антисептичну дію на гладку мускулатуру шлунку, кишечника, жовчного міхура, прискорює регенерацію нервової тканини, підсилює провідність імпульсів по нервовому волокну, знижує чутливість кінцевих нервових рецепторів, тобто сприяє обезболюванню, зменшує тонус капілярів, артеріол, знижує артеріальний тиск, викликає брадикардію.

Показання:

1. запальні, у тому числі гострі процеси різної локалізації (фурункул, карбункул, абсцес, флегмона, панариції тощо),
2. гострі і підгострі запальні захворювання різних внутрішніх органів (легень, шлунка, печінки, сечостатевої системи);
3. травми і захворювання кістково-м'язової системи та периферичної нервової системи, відмороження,

4. фантомні болі, каузалгія та інші захворювання периферичних судин кінцівок, захворювання, що протікають з вираженим алергічним компонентом (бронхіальна астма, хронічний обструктивний бронхіт, ревматоїдний артрит), вегетосудинні дисфункції, гіпертонічна хвороба I-II стадії.

Протипоказання:

1. аневризма аорти,
2. гіпотензія,
3. ішемічна хвороба серця, стенокардія напруги III ФК,
4. наявність штучного кардіостимулятора в області дії,
5. оформлений гнійний вогнище запалення,
6. гнійні синусити,
7. судинні ураження головного мозку,
8. вагітність з 3-го місяця.

Ампліпульстерапія - вплив на організм з лікувальною метою синусоїдальними модульованими струмами; метод електролікування.

Синусоїдальні модульовані струми (СМС) представляють собою пульсації середнечастотного змінного струму (2-5 кГц), одержувані шляхом його модулювання по амплітуді (мал.). Діапазон частоти модуляції-від 10 до 150 Гц. Ефект впливу СМС на тканини залежить від сили струму, частоти і глибини модуляції. Для проведення А. використовують апарати типу «Ампліпульс».

Синусоїдальні модульовані струми активізують кровообіг та обмінні процеси в різних органах і тканинах, в т.ч. глибоко розташованих, надають болезаспокійливу дію, при підвищенні інтенсивності викликають тетаничне скорочення м'язів, не супроводжується роздратуванням і неприємними відчуттями під електродами.

Ампліпульстерапія застосовують при:

1. невралгіях,
2. гіпертонічній хворобі I-II стадій,
3. периферичних і центральних парезах,
4. виразковій хворобі шлунка і дванадцятипалої кишки,
5. гіпотонічних і гіпокінетичній порушеннях функції жовчних шляхів і жовчного міхура (при відсутності каменів),
6. при цукровому діабеті,
7. діскінетических запорах,
8. хронічних неспецифічних запальних захворюваннях органів дихання,
9. ревматоїдному артриті, артрозі,
10. хронічних запальних захворюваннях жіночих статевих органів,
11. хронічних простатитах, цисталгії, сечокам'яної хвороби,
12. запальних і дистрофічних захворюваннях очей.
13. СМС в режимі випрямленого струму використовують для лікарського електрофорезу і впливу не тільки на глибоко розташовані тканини, але й на рецептори шкіри (як і при діадинамотерапії).

Протипоказання:

1. підвищена температура тіла,
2. гострі запальні процеси,
3. нефіксовані переломи кісток,
4. свіжий гемартроз,
5. злоякісні новоутворення.

Озокерит або гірський віск, є природною гірською породою нафтового походження. Це мінерал з групи нафтових бітумів, нафтового походження, має нафтовий запах і пластичність. Він складається із суміші вуглеводнів парафінового ряду, мінеральних масел, асфальтенів, ряду газоподібних вуглеводнів, біологічно активних речовин. Дія озокериту на організм складається з трьох факторів: температурного, механічного та хімічного. Температурний чинник впливу обумовлений здатністю озокериту передавати тепло в організм з верхніх шарів дуже повільно, не викликаючи опіку шкіри.

В основі дії озокериту на організм лежать його унікальні фізичні особливості як теплоносія, а також хімічні та біологічні властивості. Вміщені в озокериті церезин, асфальтени і смоли надають подразнюючу дію на шкіру. Церезин проникає в поверхневі шари шкіри. Біологічно активні речовини, як показують дослідження, проникають через неушкоджену шкіру всередину організму. Встановлено, що озокерит містить у своєму складі мікрофлору, яка виділяє речовину, що володіє біологічною активністю і антибактеріальними властивостями. Фізіологічна дія озокериту зводиться до значного посилення периферичного кровообігу і обміну речовин, що спричиняє виражену розсмоктуючу, протизапальну і антиспазматичну дію. Одночасно впливає на функціональний стан центральної і вегетативної нервової системи. Надає загальне заспокійливу (снودійний ефект) і болезаспокійливу дію, стимулює процеси регенерації шкіри, допомагає в боротьбі з целюлітом.

Показання:

1. Травматичне ураження органів дихання, пошкодження периферичної нервової системи;
2. Захворювання суглобів різної етіології, а також м'язів, сухожиль, зв'язок;
3. Захворювання периферичної нервової системи, неврит, радикуліт, фунікуліт;
4. Залишкові явища пневмонії і плевриту (особливо в дитячій практиці);
5. Гастрит, перигастрит, перидуоденит, коліт, гепатити, перігепатит, холецистит, перихолецистит, післяопераційні інфільтрати, виразкова хвороба шлунка та 12-палої кишки, парапроктит;
6. Залишкові явища флебіту і тромбофлебіту;
7. Запальні захворювання жіночих і чоловічих статевих органів у неострой стадії, запалення придатків матки, періаднексит, орхіт, епідидиміт, трихомонадний кольпіт;
8. Захворювання шкіри, деякі види сухої екземи, червоний порожнинної лишай, різні сверблячі висипу;

9. Хвороби вуха, носа, підгострі хронічні захворювання придаткових пазух носа, фарингіт, ларингіт;
10. Захворювання очниці, головним чином рубцеві зміни після травматичних пошкоджень очей;
11. Рубцеві зміни шкіри після термічних і хімічних опіків.
12. Широко застосовується парафін в косметологічній практиці у вигляді масок на обличчя. Він добре очищає шкіру, робить її гладкою, покращує її живлення, сприяє усуненню її дефектів (рубці, зморшки і т. д.)

Протипоказання:

1. індивідуальна непереносимість препарату та його компонентів,
2. проблемна шкіра,
3. загальні протипоказання до теплолікування.
4. пухлини;
5. гострі запальні процеси;
6. туберкульоз будь-якої локалізації;
7. виражені явища атеросклерозу судин серця, мозку;
8. ішемічна хвороба серця (ІХС) з явищами стенокардії;
9. гломерулонефрит;
10. активний гепатит, цироз печінки;
11. тиреотоксикоз, декомпресований цукровий діабет;
12. кісти нирок, яєчників і іншої локалізації;
13. епілепсія;
14. гарячковий стан,
15. захворювання серцево-судинної системи з недостатністю кровообігу;
16. гіпертонічна хвороба;
17. вагітність;
18. схильність до кровотеч.

Способи застосування:

Методика нашарування. (розплавлений до температури 65-70 °З озокерит наносять на шкіру кистю);

- Розплавлений озокерит температури не вище 55°З наносять плоскою малярною кистю на відповідну ділянку шкіри, заздалегідь змащеної вазеліном, риб'ячим жиром або якою-небудь іншою індиферентною маззю.

Для нанесення подальших шарів використовують озокерит більш високої температури(70-80°С). Після накладення аплікації завтовшки 1-2 см її покривають прокладкою і укутують ковдрою або спеціальним ватником.

Методика озокеритових ванн. (кінцівку обмазують озокеритом, а потім занурюють в посудину з розплавленими ліками при температурі 60-70 °С);

- Кисть або стопу спочатку обмазують озокеритом температури не вище 45-55°З, а потім занурюють в мішечок церати, наповнений озокеритом температури 55-65°С. Мішечок зав'язують по краю стягуючим вузлом. Кінцівку, поміщену в мішечок, укутують в теплу ковдру.

Кюветно - аплікаційний (розплавлений озокерит шаром товщиною 1,5-2 см заливають в кювети, застиглий озокерит t 45-50C виймають з кювети на клейонку і разом з нею накладають на ділянки шкіри).

Зазвичай процедури проводять щодня або через день, тривалість процедури від 15 до 30-40 хв., Курс 10-20 процедур. Після процедури варто відпочивати 30 - 40 хв.

Салфетно - аплікаційний (складену в 8-10 шарів марлю / бинт занурюють у розплавлений озокерит t 45-50C, віджимають і накладають на місце впливу, прикривають клейонкою, а потім ковдрою);

Парафінолікування.

Серед різних методів теплового впливу на організм, особливо в позакурортних лікувальних установах, велику питому вагу займає парафінолікування.

Продукт перегонки нафти, що представляє собою суміш високомолекулярних вуглеців, тверду білу або жовтувату напівпрозору масу, схожу на віск, без запаху і смаку, нейтральної реакції. Має високу теплоємність і низьку теплопровідність, що дає можливість застосовувати з лікувальною метою аплікації парафіну (повністю зневодненого), нагрітого до високої температури (50-70C), не викликаючи опіку.

Показання:

1. Травматичне ураження органів дихання,
2. Пошкодження периферичної нервової системи;
3. Захворювання суглобів різної етіології, а також м'язів, сухожилів, зв'язок;
4. Захворювання периферичної нервової системи, неврит, радикуліт, фунікуліт;
5. Залишкові явища пневмонії і плевриту (особливо в дитячій практиці);
6. Гастрит, перигастрит, перидуоденит, коліт,
7. Гепатити, перигепатит, холецистит, перихолецистит, післяопераційні інфільтрати,
8. Виразкова хвороба шлунка та 12-палої кишки,
9. Парапроктит;
10. Залишкові явища флебіту і тромбофлебіту;
11. Запальні захворювання жіночих і чоловічих статевих органів у неострої стадії, запалення придатків матки, періаднексит, орхіт, епідидиміт, трихомонадний кольпіт;
12. Захворювання шкіри, деякі види сухої екземи, червоний порожнинної лишай, різні сверблячі висипу;
13. Хвороби вуха, носа, підгострі хронічні захворювання придаткових пазух носа, фарингіт, ларингіт;
14. Рахворювання очниці, головним чином рубцеві зміни після травматичних пошкоджень очей;
15. Рубцеві зміни шкіри після термічних і хімічних опіків.
16. В косметологічній практиці у вигляді масок на обличчя.

Протипоказання:

1. при пухлинах,
2. нахили до кровотеч,
3. туберкульозі,
4. гіпертонічній хворобі 2 і 3 стадії, і
5. ішемічній хворобі серця та інших станах

Застосування:

Нашарування: Розплавлений парафін наносять плоскою кистю на поверхню шкіри шаром 1 - 2 см. Потім цю ділянку шкіри покривають шаром вощеного паперу і загортають ватною або ковдрою.

Парафінова ванна: Потрібний ділянку тіла обмазують парафіном, нагрітим, до температури 50 - 55 0С і занурюють в дерев'яну ванночку, наповнену розплавленим парафіном, нагрітим до температури 60 - 65 0С.

Салфетно-аплікаційна методика: На шкіру наносять 1 - 2 шари парафіну, потім накладають марлеву серветку з 8 - 10 шарів, змочену в парафіні, нагрітому до температури 65 - 70С, серветку покривають клейонкою, ковдрою або ватною.

Кюветно-аплікаційна методика: Розплавлений парафін розливають в кювети шаром товщиною 2 - 3 см. Застиглий, але ще м'який парафін виймають з кювети разом з підкладеною під нього клейонкою, накладають на ділянку тіла, що підлягає впливу, покривають ковдрою.

Тривалість процедури 30 - 60 хв., Процедури щоденні або через день. На курс лікування припадає 12 - 20 процедур. Після процедури обов'язковий відпочинок 30 - 40 хв.

Парафін можна застосовувати повторно після стерилізації. Для цього його нагрівають до 1200С протягом 10 - 15 хв. Для відновлення пластичних властивостей парафіну в нього щоразу слід додавати 10 - 15% свіжого парафіну.

Контрольні тестові завдання до теми 1, 2
«Морально-етичні та законодавчі засади медсестринства в Україні. Організація роботи та обов'язки медичної сестри основних структурних підрозділів терапевтичного стаціонару»

- з одиначною вибірковою відповіддю – I рівень

1. Ким введений термін "деонтологія"?
 - а) Ганеманом;
 - б) Швабове;
 - в) Бентамом;
 - г) Мечниковим;
 - д) Пироговим.
2. Мета деонтології:
 - а) збереження моральності;
 - б) лікування пацієнта;
 - в) аморальність;
 - г) дотримання лікарської таємниці;
 - д) недотримання лікарської таємниці.
3. Що містить деонтологія?
 - а) недотримання лікарської таємниці;
 - б) питання дотримання лікарської таємниці;
 - в) лікування пацієнта;
 - г) дотримання санітарних норм в медичних установах.
4. Чим обумовлено збільшення значущості деонтології?
 - а) різноманітність лікарських препаратів;
 - б) лікарська байдужість до хворим;
 - в) підвищення рівня загальної і медичної освіти населення;
 - г) дотримання лікарської таємниці;
 - д) доступність медичних джерел інформації.
5. У чому виявляється дегуманізації лікарської діяльності?
 - а) тактовність;
 - б) встановлення контакту і довірчих взаємин з хворим;
 - в) грубість;
 - г) лікарська байдужість до хворих, грубість, нетактовність;
 - д) кваліфіковане надання меддопомоги.
6. Одна з основних вимог в деонтології є:
 - а) нагруб'янити хворому;
 - б) визначення емоційного стану хворого;
 - в) встановлення контакту і довірчих взаємин з хворим;
 - г) недотримання лікарської таємниці;
 - д) визначення діагнозу.
7. У чому повинні бути упевнені медперсонал і хворий?
 - а) не надання своєчасної медичної допомоги хворому;
 - б) неефективному лікуванні хворого;

- в) не кваліфікованості персоналу;
 - г) байдужість;
 - д) у готовності персоналу до своєчасного і кваліфікованого надання меддопомоги.
8. Що потрібно враховувати при спілкуванні з хворим?
- а) характер хворого;
 - б) його емоційний стан, інтелект, освіту, професію, особливості особи;
 - в) ріст, вага;
 - г) сімейний стан;
 - д) хобі.
9. Одна з найважливіших вимог деонтології:
- а) недотримання лікарської таємниці;
 - б) дотримання санітарних норм в медичних установах;
 - в) збереження таємниці хворого;
 - г) байдужість до хворому;
 - д) лікування пацієнта.
10. Які хвороби є виключенням для правила "збереження таємниці хворого"?
- а) хвороби ШКТ;
 - б) виразкова хвороба;
 - в) захворювання очей;
 - г) хвороби, що представляють загрозу суспільству;
 - д) простудні захворювання.
11. До документації старшої медичної сестри входить:
- а) журнал обліку шприців, голок, систем;
 - б) журнал вимог до аптеки;
 - в) історія хвороби;
 - г) карта хворого, що вибув зі стаціонару.
12. До приймального відділення лікарні звернувся хворий без направлення, який раптово відчув себе недобре. Якою буде Ваша тактика?
- а) оглянути хворого, надати йому необхідну медичну допомогу і вирішити питання про тактику подальшого лікування;
 - б) викликати машину „швидкої допомоги”;
 - в) послати хворого за направленням.
13. У хворого, якого направили на госпіталізацію, у приймальному відділенні виявлено платяні воші. Ваші дії?
- а) відмовити хворому у госпіталізації;
 - б) провести повторне миття хворого з милом у ванні, відправити одяг і білизну хворого в дезінсекційну камеру;
 - в) провести санітарну обробку, що включає стрижку волосся голови (за можливості), змазування волосся сумішшю керосину з олією, наступне миття голови з використанням гарячого 10% розчину столового оцту.
14. До приймального відділення поступив хворий із скаргами на біль в животі. Загальний стан хворого задовільний. Чи можна йому прийняти гігієнічну ванну?

- а) можна;
 - б) не можна;
 - в) можна після виключення гострого хірургічного захворювання.
15. У приймальне відділення доставлено хворого з підозрою на шлунково-кишкову кровотечу (3 години тому було блювання вмістом типу „кавової гущі”). Почуває себе суб’єктивно задовільно, може пересуватися самостійно. Як транспортувати хворого до відділення?
- а) пішки, у супроводі медичної сестри;
 - б) в кріслі-каталці;
 - в) тільки на каталці.
16. Що входить до обов’язків старшої медичної сестри відділення?
- а) виконання найбільш відповідальних сестринських маніпуляцій;
 - б) контроль за роботою палатних медичних сестер, виписка вимог на медикаменти;
 - в) контроль за забезпеченням відділення твердим і м’яким інвентарем, постільною білизною.
17. Де у відділенні повинні зберігатися медичні термометри?
- а) у футлярах на посту медичної сестри;
 - б) в банці, на дно якої покладено вату і додано дезінфікуючий розчин;
 - в) у кожного хворого.
18. Які показники відображені у температурному листку?
- а) графічне зображення температурної кривої;
 - б) графічне зображення температурної кривої, кривих пульсу, частоти дихання, артеріального тиску, маса тіла, діурез, дані лабораторних досліджень;
 - в) графічне зображення температурної кривої, кривих пульсу, частоти дихання, результати лікарських обходів.
19. До якого часу має бути закінчене перше вологе прибирання палат?
- а) до 7.00
 - б) до 8.00
 - в) до 9.00
 - г) до 10.00
 - д) не регламентується.
20. Який норматив корисної площі лікарняної палати з розрахунку на одного хворого?
- а) 4-5 м²
 - б) 6 м²
 - в) 7 м²
 - г) 8 м²
21. Яке призначення приліжкових тумбочок?
- а) Для зберігання медикаментів.
 - б) Для зберігання верхнього одягу хворого.
 - в) Для зберігання предметів особистої гігієни хворого
22. Індекс маси тіла в нормі :

- а) 15 – 20;
- б) 20 – 25;
- в) 25 – 30;
- г) 30 – 35.

Еталони правильних відповідей:

1 – в	5 – г	9 – в	13 – б	17 – г	21 – в
2 – а	6 – в	10 – г	14 – в	18 – в	22 – б
3 – б	7 – д	11 – б	15 – в	19 – в	
4 – в	8 – б	12 – а	16 – б	20 – в	

- з вибірковою групою правильних відповідей – II рівень;

1. Що в розмові окрім змісту важливо для хворого?
 - а) тон;
 - б) тон, жести, міміка;
 - в) уміння вести розмову;
 - г) навколишнє оточення;
 - д) присутність сторонніх осіб.
2. Назвіть складові елементи хорошої роботи медсестри:
 - а) кваліфікованість;
 - б) байдужість;
 - в) грубість;
 - г) співчуття;
 - д) ввічливість;
 - е) терпіння.
3. Що недоречно для мед. працівника?
 - а) дратівливість;
 - б) ввічливість;
 - в) кваліфікованість;
 - г) скарги хворому на тяготи своєї праці;
 - д) примхливість.
4. Виберіть гігієнічні норми щодо палати терапевтичного відділення:
 - а) висота кімнати не повинна бути нижчою 2,5-3 м.;
 - б) висота кімнати не повинна бути нижчою 3-3,5 м.;
 - в) відстань між ліжками повинна бути не меншою 1 метра;
 - г) відстань між ліжками повинна бути не меншою 0,5 метра;
 - д) співвідношення площі вікон до підлоги має складати 1:6;
 - е) співвідношення площі вікон до підлоги має складати 1:8.
5. До обов'язків старшої медичної сестри відділення входить:
 - а) виконання найбільш відповідальних сестринських маніпуляцій;
 - б) контроль за роботою палатних медичних сестер;
 - в) виписка вимог на медикаменти;
 - г) контроль за забезпеченням відділення твердим і м'яким інвентарем, постільною білизною.

6. До документації лікаря входить:
- історія хвороби;
 - листок лікарських призначень,
 - карта хворого, що вибув зі стаціонару (статистичний документ);
 - листок непрацездатності;
 - журнал руху хворих у відділенні.
7. До документації постової медичної сестри входить:
- листок лікарських призначень;
 - журнал руху хворих у відділенні;
 - температурні листки;
 - журнал передачі чергувань;
 - журнал обліку наркотиків;
 - журнал обліку хворих з високою температурою тіла;
 - порційні вимоги до харчоблока лікарні;
 - журнал вимог медикаментів;
 - журнали зі списками хворих, яким необхідно провести те чи інше лабораторне або інструментальне дослідження;
 - журнал для реєстрації списку хворих, які потребують консультації лікарів-фахівців
 - карта хворого, що вибув зі стаціонару.
8. Сучасні антипедикульозні засоби:
- „Дермазол”;
 - 0,15 водно-емульсійний розчин карбофосу;
 - „Нітгіфор”;
 - „Елко-інсект;”
 - „Спрей-пакс”.
9. При виявленні хворого на педикульоз виконують такі заходи:
- заповнюють та направляють до СЕС за місцем проживання хворого екстрене повідомлення про випадок педикульозу;
 - на титульному листі історії хвороби роблять позначку про захворювання на педикульоз;
 - одяг хворого відправляють до дезінфікаційної камери;
 - проводять боротьбу з вшивістю.

Еталони правильних відповідей:

1 – б, в	4 – б, в, д	7 – а,б,в,г,д,е,ж,з,и,к
2 – а, г, д, е	5 –б, в	8 – а,в,г,д
3 – а,г, д	6 – а, в, г	9 – а,б,в,г

- на визначення правильної послідовності дій – II рівень;

1. Назвіть послідовність дій медичної сестри при виявленні педикульозу:
- одяг хворого складає у мішок для відправлення у дезінфекційну камеру;
 - одягає додатковий халат і косинку;
 - на титульному листі історії хвороби робить позначку про виявлений

педикульоз „Р”;

- г) промиває волосся теплою водою;
- д) вичісує волосся густим гребінцем;
- е) ополіскує волосся 6% розчином столового оцту;
- ж) пропонує сісти хворому (якщо дозволяє його стан) на кушетку, застелену клейонкою;
- з) обробляє волосся хворого одним із дезінфікуючих розчинів;
- и) окриває волосся хворого косинкою на 20 хвилин.

2. Назвіть послідовність дій при підготовці і проведенні гігієнічної ванни:

- а) наповнити ванну водою;
- б) вимити хворого губкою з милом та сполоснути водою;
- в) допомогти хворому зручно розташуватися у ванні, проконтролювати рівень води;
- г) допомогти хворому вийти з ванни і обтертися рушником;
- д) виміряти температуру води водяним термометром: вона повинна бути 35-37°C;
- е) вимити ванну губкою або щіткою з милом, ополоснути її 0,5% розчином хлорного вапна або 2% розчином хлораміну Б, а потім гарячою водою.

3. Послідовність дій при визначенні маси тіла:

- а) продезінфікувати клейонку на площадці вагів;
- б) закрити затвор і запропонувати хворому обережно стати в центр в центр площадки на клейонку (без взуття);
- в) відкрити затвор, розміщений під панеллю, і відрегулювати ваги гвинтом, що знаходяться на правій боковій стінці панелі;
- г) відкрити затвор і пересувати гирі на планках коромисла вліво до тих пір, поки воно не стане рівно з контрольним пунктом;
- д) записати данні виміру в температурний листок;
- е) закрити затвор.

4. Послідовність дій при вимірювання зросту зростоміром:

- а) правильно поставити хворого на площадку;
- б) встати збоку від зростоміра і підняти планку, що пересувається, вище передбачуваного зросту хворого;
- в) опустити планку зростоміра на голову хворого та відрахувати поділки на шкалі;
- г) підрахувати зріст.

5. Послідовність термометрії:

- а) струсити термометр і покласти його в дезінфікуючий розчин;
- б) протерти термометр насухо;
- в) переконатися, що ртуть опустилася в резервуар до самих низьких показників шкали (нижче 35°C);
- г) оглянути пахвинну ділянку: при наявності гіперемії, місцевих запальних процесів не можна проводити процедуру;
- д) через 10 хв. вийняти термометр і перевірити показники;
- е) записати показники термометра в температурний лист;

- ж) протерти насухо пахвинну ділянку хворого;
 з) помістити резервуар термометра в пахвинну ямку (хворий повинен притиснути плече до грудної клітки).

Еталони правильних відповідей:

- 1 – б, ж, з, и, г, е, д, а, в.
 2 – е, а, д, в, б, г.
 3 – в, б, г, е, д, а.
 4 – б, а, в, г.
 5 – б, в, ж, г, з, д, е, а.

- на знаходження логічно зв'язаних пар – II рівень:

1. Назвіть логічно зв'язані пари відповідей:

А) подавання та винос судна та сечоприймача Б) призначення лікування В) підготовка хворих до виконання діагностичних досліджень (рентгенологічних, ендоскопічних тощо)	а) лікар б) медична сестра в) молодша медична сестра
--	--

2. Назвіть логічно зв'язані пари відповідей:

А) процедурний кабінет Б) пост медичної сестри В) палати	а) стіл з висувними шухлядами, що обов'язково замикаються б) бактерицидна лампа в) приліжкові тумбочки
--	--

Еталон правильної відповіді:

- 1) А – в, Б – а, В – б. 2) А – б, Б – а, В – в.

- на вибір кількох груп правильних відповідей – III рівень.

Виберіть засоби, що використовуються у боротьбі з педикульозом (на протязі тривалого часу та переважно в останнє десятиріччя)

Антипедикульозні засоби, що використовувалися тривалий період	Сучасні антипедикульозні засоби
А) етиловий спирт Б) 0,15 водно-емульсійний розчин карбофосу В) хлорамін Б. Г) 0,25% водно-емульсійний розчин дикрезилу Д) потрійний розчин	а) „Дермазол” б) „Ніттіфор” в) „Елко-інсект” г) „Шаума” д) „Спрей-пакс”

Еталон правильної відповіді: Б, Г, б, в, д,

Задачі для самоконтролю:

- типові, стандартні, класичні, мають однозначну відповідь, студентам відомий алгоритм їх вирішення – II рівень;

Задача 1. В палату на ношах доставлений хворий у такий спосіб, за яким

головний кінець нош приставлений до ногового кінця ліжка. Чи правильно розташовані ноші?

Задача 2. На каталці проведено транспортування інфекційного хворого. Які заходи треба здійснити стосовно каталки та її оснащення

Задача 3. Хворого транспортують у відділення на каталці, покритій закріпленою на ній клейонкою. Чи правильно оснащена каталка?

Задача 4. Хворого піднімають на ношах по сходах на третій поверх. При цьому головний кінець нош повернутий вперед, а нижній трохи піднятий, знаходиться в задній частині нош. Чи правильно проводиться транспортування хворого?

Задача 5. Медична сестра, сидячи за столом, заносить паспортні дані хворого в історію хвороби і в той же час пропонує хворому стати на ваги для зважування. Чи правильні її дії?

Задача 6. Хворий поступив у приймальне відділення у стані тяжкої серцево-судинної недостатності. Який об'єм санітарної обробки показаний хворому?

Задача 7. В палаті, де знаходяться тяжкохворі, необхідно провести провітрювання, проти чого заперечують інші пацієнти. Яка тактика медичної сестри?

Задача 8. Медична сестра помітила, що санітарка не використовує дезінфікуючі засоби при вологому прибиранні палат. Як їй поведеться?

Задача 9. При огляді хворого у приймальному відділенні виникла підозра на інфекційне захворювання. Тактика медичної сестри.

Задача 10. Під час прийому гігієнічної ванни хворий поскаржився на нудоту, запаморочення, потемніння в очах, загальну слабкість. Хворий блідий. Яка тактика обслуговуючого персоналу

Еталони правильних відповідей:

- 1) Ні. Необхідно ноші розташувати так, щоб їх ножний кінець був приставлений до голового кінця ліжка.
- 2) Каталку обробити 2% розчином хлораміну, а білизну продезінфікувати в дезкамері.
- 3) Ні. Каталка повинна бути накрита простирадлом і ковдрою, які переміняють після транспортування кожного хворого.
- 4) Правильно.
- 5) Ні. Медсестра повинна попередньо підготувати ваги для зважування; відрегулювати нульове положення вагів, відвести ваги у крайнє ліве положення, підняти доверху фіксатор, а потім запропонувати хворому зняти взуття і стати на ваги для зважування.
- 6) Часткова санітарна обробка шляхом обтирання обличчя, відкритих частин тулуба рушником, змоченим водним розчином столового оцту. При загостренні серцево-судинної недостатності хворого направити до реанімаційного відділення терміново, без санітарної обробки.
- 7) Медсестра повинна у ввічливій формі пояснити хворим цілюще значення провітрювання палат, вкрити тяжкохворих ковдрою і провести провітрювання.
- 8) Зробити зауваження щодо негайного виправлення помилки. При

відсутності реакції – доповісти старшій медичній сестрі.

9) Хворого терміново покласти в ізолятор. Викликати лікаря-інфекціоніста, оформити екстрене повідомлення, санітарним транспортом хворого відправити в інфекційне відділення?

10) Приймання ванни припинити, хворого покласти на кушетку, вкрити простирадлом, дати понюхати ватку, змочену нашатирним спиртом, викликати лікаря.

- нетипові, нестандартні, що відображають ускладнені професійні ситуації – III рівень

Задача 1. Хворому що доставлений до приймального відділення, після надання необхідної допомоги стало краще. Спостерігаючи за станом хворого протягом 2 годин, лікар прийшов до висновку, що показань до госпіталізації немає. Яка документація оформляється на даного хворого?

Задача 2. Хворому при температурі тіла 41,3°C були введені жарознижуючі препарати. Через 20 хвилин температура знизилася до норми, але стан хворого погіршився: з'явилась різка слабкість, пульс ниткоподібний, кінцівки холодні, білизна (постільна та натільна) мокра від поту. Яка допомога необхідна хворому?

Задача 3. В приймальне відділення терапевтичної клініки доставлений хворий у шоківому стані після поранення черевної порожнини. Посилаючись на відсутність у клініці хірургічного відділення, медсестра відправила хворого в іншу клініку, де є спеціалізоване хірургічне відділення. Чи правильні її дії?

Еталони правильних відповідей:

- 1) Робиться запис в журналі відмовлень в госпіталізації.
- 2) Обов'язково викликати лікаря, припідняти ніжний кінець ліжка на 30-40 см, прибрати подушку з-під голови. Обкласти хворого грілками, вкрити ковдрою, дати міцний солодкий чай. Приготувати для введення (за призначенням лікаря) 10% розчин кофеїн-бензоата натрію, 10% розчин сульфокамфокаїну. При покращенні стану протерти хворого насухо, змінити натільну та постільну білизну.
- 3) Ні. Медична сестра повинна надати потерпілому невідкладну допомогу, зафіксувати дані про хворого із слів осіб, які його супроводжували, і терміново викликати чергового лікаря.

Тема 3. Обов'язки і дії постової та маніпуляційної медичної сестри терапевтичного відділення.

Заняття 1.

- з одиничною вибірковою відповіддю – I рівень;

1. З якою метою перед термометрією необхідно витирати пахвову ямку?
 - а) із гігієнічних міркувань;
 - б) щоб термометр знаходився в більш стійкому положенні;
 - в) щоб не отримати занижені результати вимірювання.
2. Температура тіла, яку виміряли в прямій кишці хворого, складає $37,1^{\circ}\text{C}$. Як можна охарактеризувати таку температуру?
 - а) як нормальну температуру;
 - б) як помірно високу температуру;
 - в) як субфебрильну температуру.
3. Де у відділенні повинні зберігатися медичні термометри?
 - а) у футлярах на посту медичної сестри;
 - б) в банці, на дно якої покладено вату і додано дезінфікуючий розчин;
 - в) у кожного хворого.
4. Які показники відображені у температурному листку?
 - а) графічне зображення температурної кривої;
 - б) графічне зображення температурної кривої, кривих пульсу, частоти дихання, артеріального тиску, маса тіла, діурез, дані лабораторних досліджень;
 - в) графічне зображення температурної кривої, кривих пульсу, частоти дихання, результати лікарських обходів.
5. У хворого протягом 2 тижнів ранкова температура зберігається в межах $36,0-36,5^{\circ}\text{C}$, вечірня – в межах $37,5-38,0^{\circ}\text{C}$. Який тип лихоманки у хворого?
 - а) послаблююча, ремітуюча;
 - б) виснажуюча, гектична;
 - в) спотворена, неправильна;
 - г) переважаюча.
6. При якій гарячці рівень температури зазвичай високий, різниця між ранковою та вечірньою температурою тіла коливається в межах $0,5-1^{\circ}\text{C}$.
 - а) гарячка хвилеподібного, або ундулюючого типу;
 - б) гарячка постійного або сталого типу;
 - в) гарячка послаблюючого, ремітуючого типу;
 - г) гарячка поворотного типу;
 - д) гарячка переміжного, інтермітуючого типу.
7. При якій гарячці різниця між ранковою та вечірньою температурою коливається в межах $1-2^{\circ}\text{C}$,
 - а) гарячка хвилеподібного, або ундулюючого типу;
 - б) гарячка нерегулярного типу;
 - в) гарячка постійного або сталого типу;
 - г) гарячка послаблюючого, ремітуючого типу;
 - д) гарячка переміжного, інтермітуючого типу.

8. При якій гарячці спостерігається періодичне, приблизно через однакові проміжки часу (від 1 до 3 діб), різке підвищення температури тіла годин з наступним її зниженням до нормального рівня.
- а) гарячка нерегулярного типу;
 - б) гарячка переміжного, інтермітуючого типу;
 - в) гарячка поворотного типу;
 - г) гарячка хвилеподібного, або ундулюючого типу;
 - д) гарячка постійного або сталого типу.
9. Яка гарячка характеризується підвищенням температури тіла до 40-41°C, тривалим перебігом з добовими коливаннями температури, що доходять до 4-5°C, ввечері та вночі та ранковим її падінням до субфебрильних.
- а) гарячка поворотного типу;
 - б) гарячка виснажуюча, гектичного типу;
 - в) гарячка постійного або сталого типу;
 - г) гарячка послаблюючого, ремітуючого типу;
 - д) гарячка переміжного, інтермітуючого типу.
10. При якій гарячці максимум температури спостерігається вранці, а увечері вона падає до нормальних або субфебрильних величин.
- а) гарячка переміжного, інтермітуючого типу;
 - б) гарячка поворотного типу;
 - в) гарячка зворотного, збоченого, або інвертованого типу;
 - г) гарячка постійного або сталого типу;
 - д) гарячка послаблюючого, ремітуючого типу.
11. При якій гарячці спостерігається чергування кількадечних гарячкових періодів з безгарячковими (періоди апірексії).
- а) гарячка хвилеподібного, або ундулюючого типу;
 - б) гарячка зворотного, збоченого, або інвертованого типу;
 - в) гарячка поворотного типу;
 - г) гарячка постійного або сталого типу;
 - д) гарячка послаблюючого, ремітуючого типу.
12. При якій гарячці спостерігається поступове підвищення температури тіла протягом певного терміну з наступним її літичним падінням і більш-менш тривалим безгарячковим періодом.
- а) гарячка хвилеподібного, або ундулюючого типу;
 - б) гарячка нерегулярного типу;
 - в) гарячка зворотного, збоченого, або інвертованого типу;
 - г) гарячка постійного або сталого типу;
 - д) гарячка послаблюючого, ремітуючого типу.
13. У яких випадках застосовують вимірювання температури у прямій кишці?
- а) кишкова кровотеча;
 - б) геморой;
 - в) пухлина прямої кишки;
 - г) пронос;
 - д) виснаження організму.

14. Якими процесами зумовлені коливання температури в організмі у ранковий і вечірній періоди доби?
- а) рефлексорними;
 - б) окисно-відновними;
 - в) синтезом білка;
 - г) тепловипромінюванням тіла;
 - д) біологічними ритмами енергетичного обміну.
15. Добові коливання температури у хворого 4-5°C. Для якої форми лихоманки характерні такі флуктуації?
- а) ремітуюча;
 - б) хвилеподібна;
 - в) гектична;
 - г) зворотна.
16. Які граничні межі коливань ранкової і вечірньої температури притаманні постійній формі лихоманки?
- а) 1-1,5 °C;
 - б) 0,5-1 °C;
 - в) 0,3-0,5 °C;
 - г) 2 - 3 °C.
17. Як називається запис пульсу?
- а) осцилографія;
 - б) флебографія;
 - в) сфігмографія;
 - г) балістокардіографія;
 - д) капіляроскопія.
18. Яка послідовність обстеження пульсу?
- а) ритм, частота, синхронність, наповнення, напруження;
 - б) частота, ритм, синхронність, наповнення, напруження;
 - в) синхронність, ритм, частота, напруження, наповнення;
 - г) наповнення, напруження, частота, ритм, синхронність;
 - д) напруження, наповнення, частота, ритм, синхронність.
19. З якого параметра починають вивчення властивостей пульсу?
- а) з порівняння наповнення на двох променевих артеріях;
 - б) з вивчення правильності ритму;
 - в) з визначення частоти;
 - г) з визначення наповнення на лівій променевій артерії;
 - д) з визначення напруження на лівій променевій артерії.
20. Яка в нормі частота пульсу в спокої?
- а) 40-60 за 1 хв.;
 - б) 60-80 за 1 хв.;
 - в) 80-100 за 1 хв.;
 - г) 100-110 за 1 хв.;
 - д) 110-120 за 1 хв.

21. Еквівалентом якого гемодинамічного параметру є напруження пульсу?
- а) загального периферійного судинного опору;
 - б) рівня систолічного артеріального тиску;
 - в) рівня тиску у легеневій артерії;
 - г) рівня діастолічного артеріального тиску;
 - д) рівня систолічного викиду.
22. Як підраховують дефіцит пульсу?
- а) визначають різницю між кількістю пульсових хвиль на руках;
 - б) визначають різницю між кількістю пульсових хвиль на ногах;
 - в) визначають різницю між кількістю пульсових хвиль на лівій руці і нозі;
 - г) визначають різницю між кількістю пульсових хвиль на правій руці і нозі;
 - д) визначають різницю між кількістю серцевих скорочень та пульсових хвиль за 1 хв.
23. Який гемодинамічний феномен відображає наповнення пульсу?
- а) хвилинний об'єм серця;
 - б) рівень периферичного опору;
 - в) частоту серцевих скорочень;
 - г) ударний об'єм серця;
 - д) швидкість розповсюдження пульсових хвиль.
24. Чому з'являється дефіцит пульсу?
- а) у випадку дуже короткої систоли шлуночки скорочуються напівпорожніми і пульсова хвиля не доходить до периферії;
 - б) у випадку дуже довгої діастоли шлуночки скорочуються напівпорожніми і пульсова хвиля не доходить до периферії;
 - в) у випадку дуже короткої діастоли шлуночки скорочуються напівпорожніми і пульсова хвиля дуже швидко доходить до периферії;
 - г) у випадку тривалої діастоли шлуночки скорочуються занадто повними і пульсова хвиля не доходить до периферії;
 - д) у випадку дуже короткої діастоли шлуночки скорочуються напівпорожніми і пульсова хвиля не доходить до периферії.
25. Що таке позитивний венний пульс?
- а) така пульсація вен, коли підйом на кривій флебограми відповідає підйому на кривій реограми;
 - б) така пульсація вен, коли підйом на кривій флебограми відповідає зниженню на кривій сфігмограми;
 - в) така пульсація вен, коли підйом на кривій флебограми відповідає підйому на кривій сфігмограми;
 - г) така пульсація вен, коли вона чітко спостерігається у ділянці ший;
 - д) така пульсація артерій, коли вона чітко спостерігається у ділянці ший.
26. Що таке негативний венний пульс?
- а) така пульсація вен, коли підйом на кривій сфігмограми відповідає зниженню на кривій флебограми;
 - б) така пульсація вен, коли підйом на кривій флебограми відповідає підйому на кривій сфігмограми;

- в) така пульсація вен, коли підйом на кривій флебограми відповідає підйому на кривій реограми;
 - г) відсутність пульсації периферичних вен;
 - д) така пульсація вен, коли вона чітко спостерігається у ділянці шиї.
27. Яка в нормі верхня межа артеріального тиску у здорових людей (за даними ВООЗ)?
- а) 120/80 мм рт.ст.;
 - б) 130/90 мм рт.ст.;
 - в) 145/95 мм рт.ст.;
 - г) 155/100 мм рт.ст.;
 - д) 140/90 мм рт.ст.
28. Як називається апарат для вимірювання артеріального тиску?
- а) осцилограф;
 - б) пневмотахометр;
 - в) капіляроскоп;
 - г) тонометр;
 - д) апарат Боброва.
29. Як називається запис артеріального тиску?
- а) сфігмографія;
 - б) осцилографія;
 - в) флебографія;
 - г) балістокардіографія;
 - д) фонокардіографія.
30. Хто запропонував звуковий метод визначення артеріального тиску?
- а) Ріва-Роччі;
 - б) Ланг;
 - в) Коротков;
 - г) Траубе;
 - д) Виноградов.
31. Хто запропонував пальпаторний метод визначення артеріального тиску?
- а) Коротков;
 - б) Образцов;
 - в) Ріва-Роччі;
 - г) Траубе;
 - д) Виноградов.
32. Який метод застосовують для запису артеріального тиску на нижніх кінцівках?
- а) аускультативний;
 - б) пальпаторний;
 - в) осцилографію;
 - г) капіляроскопію;
 - д) балістокардіографію.
33. Аускультативний метод дослідження артеріального тиску дає змогу визначити:

- а) максимальний тиск;
- б) мінімальний тиск;
- в) максимальний і мінімальний тиск;
- г) венозний тиск;
- д) капілярний тиск.

34. Що таке пульсовий тиск?

- а) напруження пульсу;
- б) різниця між максимальним і мінімальним артеріальним тиском;
- в) середній систолічний тиск;
- г) середній діастолічний тиск;
- д) середній тиск.

Еталони правильних відповідей:

1 – в	5 – г	9 – б	13 – д	17 – в	21 – а	25 – в	29 – б	33 – в
2 – а	6 – б	10 – в	14 – д	18 – в	22 – д	26 – а	30 – в	34 – б
3 – б	7 – г	11 – в	15 – в	19 – а	23 – г	27 – д	31 – в	
4 – б	8 – б	12 – а	16 – б	20 – б	24 – д	28 – г	32 – в	

- з вибірковою групою правильних відповідей – II рівень;

1. Які стани можуть призводити до фізіологічного підвищення температури тіла?
 - а) м'язова напруга;
 - б) сон;
 - в) вживання їжі;
 - г) емоційні навантаження;
 - д) інфекційні захворювання.
2. Як змінюються процеси терморегуляції в стадії зниження температури?
 - а) посилюється теплопродукція в скелетних м'язах;
 - б) посилюється потовиділення;
 - в) розширюються кровоносні судини шкіри;
 - г) зменшується теплопродукція в скелетних м'язах.
3. Які заходи по догляду за хворими слід застосовувати у першій стадії лихоманки (стадія підвищення температури)?
 - а) напоїти хворого гарячим чаєм;
 - б) тепло вкрити хворого, обкласти його гарячими грілками;
 - в) змінити постільну білизну;
 - г) покласти холодний компрес на лоб.
4. Які заходи по догляду за хворими слід застосовувати у другій стадії лихоманки (стадія збереження максимальної температури)?
 - а) зігріти хворого, обкласти грілками;
 - б) слідкувати за частотою пульсу і дихання, рівнем артеріального тиску;
 - в) слідкувати за станом центральної нервової системи;
 - г) здійснювати догляд за ротовою порожниною.
5. Які заходи по догляду за хворими слід застосовувати при критичному зниженні температури?

- а) ретельно слідкувати за станом серцево-судинної системи (частота пульсу і його наповнення, рівень артеріального тиску та ін.);
 - б) своєчасно змінити натільну та постільну білизну;
 - в) слідкувати за станом ротової порожнини;
 - г) зігріти хворого і напоїти його гарячим чаєм;
 - д) проводити профілактику пролежнів.
6. У яких випадках зустрічається febris hectica?
- а) під час малярії;
 - б) під час важкого перебігу туберкульозу легень;
 - в) при нагноєннях;
 - г) під час сепсису.
7. Від яких параметрів залежить наповнення пульсу:
- а) від величини ударного об'єму;
 - б) від загальної кількості крові в організмі і її розподілення;
 - в) від величини систолічного артеріального тиску;
 - г) від швидкості зміни тиску в артеріальній системі протягом систоли і діастоли;
 - д) від ступеня розширення артерії під час систоли і від її спаду в момент діастоли.
8. Від яких параметрів залежить величина пульсу:
- а) від величини ударного об'єму;
 - б) від загальної кількості крові в організмі;
 - в) від величини систолічного артеріального тиску;
 - г) від наповнення артерій;
 - д) від пульсового тиску.
9. Який спостерігається пульс в нормальних умовах у здорової людини:
- а) ритмічний (pulsus regularis);
 - б) рівномірний (pulsus aequalis);
 - в) нерівномірний (pulsus inaequalis);
 - г) переміжний (pulsus alternans);
 - д) ниткоподібний (pulsus filiformis).
10. Відображенням якого гемодінамічного феномену є наповнення пульсу:
- а) хвилинного об'єму крові;
 - б) загального периферичного судинного опору;
 - в) поєднання хвилинного об'єму крові і загального і периферичного судинного опору;
 - г) ударного викиду крові;
 - д) загальної кількості крові в організмі.
11. Які із зазначених засобів можна використовувати для втирання у шкіру хворого?
- а) камфорний спирт;
 - б) камфорний порошок;
 - в) 20% розчин кальцію хлориду;
 - г) 5% настоянка йоду;

д) борний спирт.

Еталони правильних відповідей:

1 – а, в, г	5 – а, б, г	9 – а, б
2 – а, в	6 – б, в, г	10 – г, д
3 – а, б	7 – а, б	11 – а, д.
4 – б, в, г	8 – а, г, д	

- з відповіддю, що самостійно формулюється, позначається студентом – II рівень:

1. Температура тіла здорової людини у паховій ділянці у нормі становить...
2. Перша стадія гарячки – це...
3. Хвилеподібній гарячці властиво...
4. Поворотна гарячка характеризується...
5. Неправильна гарячка характеризується...
6. Перекручена (спотворена) гарячка характеризується...

Еталони правильних відповідей:

1. 36,4-36,9°C.
2. Стадія підвищення температури тіла.
3. Періодичне поступове підвищення і зниження температури тіла.
4. Чергуванням періодів гарячки з безгарячковими періодами.
5. Зміною температури тіла без будь-якої закономірності.
6. Ранкова температура тіла вища за вечірню.

- на визначення правильної послідовності дій – II рівень:

1. Послідовність термометрії:
 - а) Струсити термометр і покласти його в дезінфікуючий розчин.
 - б) Протерти термометр насухо.
 - в) Переконатися, що ртуть опустилася в резервуар до самих низьких показників шкали (нижче 35°C).
 - г) Оглянути пахвинну ділянку: при наявності гіперемії, місцевих запальних процесів не можна проводити процедуру.
 - д) Через 10 хв. вийняти термометр і перевірити показники.
 - е) Записати показники термометра в температурний лист.
 - ж) Протерти насухо пахвинну ділянку хворого.
 - з) Помістити резервуар термометра в пахвинну ямку (хворий повинен притиснути плече до грудної клітки).
2. Назвіть послідовність дій при дослідженні пульсу:
 - а) визначають наступні властивості пульсу:
 - а) ритм;
 - б) частоту;
 - в) напруження;
 - г) наповнення;
 - д) величину;

- е) форму.
- б) при різноманітному пульсі (pulsus differens) подальше дослідження проводять на тій руці де пульсові хвилі прощупуються краще;
- в) пальпують одночасно обидві променеві артерії і зрівнюють величину пульсових хвиль на правій і лівій руці;

Еталони правильних відповідей:

- 1) - б, в, ж, г, з, д, е, а.
- 2) - в, б, а .

- на знаходження логічно зв'язаних пар – II рівень:

1. Назвіть логічно зв'язані пари відповідей:

<p>А) Виснажлива (febris hectica) гарячка характеризується</p> <p>Б) Перекручена (спотворена) гарячка характеризується.</p>	<p>а) великими, у межах 3-5°C коливаннями температури тіла протягом доби (іноді через 2-4 год.).</p> <p>б) ранкова температура тіла вища за вечірню.</p>
---	--

Еталон правильної відповіді: А – а, Б – б.

- на вибір кількох груп правильних відповідей – III рівень.

<p>А) Коли зустрічається зустрічається febris intermittens?</p> <p>Б) Коли зустрічається febris hectica</p>	<p>а) Під час важкого перебігу туберкульозу легень;</p> <p>б) При нагноєннях;</p> <p>в) При час сепсису.</p> <p>г) Під час малярії.</p>
---	---

Еталон правильної відповіді: А – г, Б – а, б, в

<p>А) Коли буває febris irregularis</p> <p>Б) Коли спостерігається febris recurrens</p>	<p>а) У випадку поворотного епідемічного тифу;</p> <p>б) Під час ревматизму;</p> <p>в) За наявності вентиляного каменя жовчних та сечовивідних шляхів;</p> <p>г) У разі перегину сечоводу (переміжний гідронефроз);</p> <p>д) У разі ендокардиту;</p> <p>е) При бронхопневмонії.</p>
---	--

Еталон правильної відповіді: А – б, д, е. Б – б, в, г

<p>А) Коли зустрічається febris intermittens?</p> <p>Б) Коли зустрічається febris hectica</p>	<p>а) Під час важкого перебігу туберкульозу легень;</p> <p>б) При нагноєннях;</p> <p>в) При сепсисі.</p> <p>г) При малярії.</p>
---	---

Еталон правильної відповіді: А – г, Б – а, б, в

Задачі для самоконтролю:

- типові, стандартні, класичні, мають однозначну відповідь, студентам відомий алгоритм їх вирішення – II рівень;

Задача 1. Від чого залежать добові коливання температури тіла здорової людини?

Задача 2. У яку пору доби температура тіла здорової людини є мінімальною?

Задача 3. У яку пору доби температура тіла здорової людини максимальною?

Еталони правильних відповідей:

1. Від фізичної активності та психоемоційних чинників.
2. Зранку.
3. Увечері.

- нетипові, нестандартні, що відображають ускладнені професійні ситуації – III рівень

Задача 1. Хворому при температурі тіла 41,3°C були введені жарознижуючі препарати. Через 20 хвилин температура знизилася до норми, але стан хворого погіршився: з'явилась різка слабкість, пульс ниткоподібний, кінцівки холодні, білизна (постільна та натільна) мокра від поту. Яка допомога необхідна хворому?

Задача 2. При обстеженні хворого П. виявлено різний пульс на променевих артеріях (pulsus differens) Про які патологічні стани це може свідчити?

Задача 3. При обстеженні хворої Н. виявлено рідкий пульс.

При яких станах це зустрічається?

Еталони правильних відповідей:

1. Обов'язково викликати лікаря, припідняти нижній кінець ліжка на 30-40 см, прибрати подушку з-під голови. Обкласти хворого грілками, вкрити ковдрою, дати міцний солодкий чай. Приготувати для введення (за призначенням лікаря) 10% розчин кофеїн-бензоата натрію, 10% розчин сульфокамфокаїну. При покращенні стану протерти хворого насухо, змінити натільну та постільну
2. а) у випадку неспецифічного аорто-артерііту – синдрому Такаюсу (облітерація внаслідок хронічного запального процесу дуги аорти і великих судин, що відходять від неї);
б) при стенозі лівого передсердно-шлуночкового отвору (ліве передсердя стискує ліву підключичну артерію) – симптом Попова – Савельєва;
в) у разі великого загрузинного зоба;
г) при аномаліях розвитку судин.
3. а) при підвищенні тонуусу парасимпатичної частини вегетативної нервової системи (внутрішньочерепна гіпертензія, патологія органів черевної порожнини);
б) за наявності повної передсердно-шлуночкової блокади;
в) у разі синдрому слабкості синусового вузла;
г) у випадках вузлового та ідіоventрикулярного ритмів;
д) під час алоритмії (бігемінії, тригемінії).

Тема 3. Обов'язки і дії постової та маніпуляційної медичної сестри терапевтичного відділення.

Заняття 2.

- з одиничною вибірковою відповіддю – I рівень;

- Після пропускання через шприц і голку бензидинового реактиву його забарвлення стало зеленим. Про що свідчить поява такого кольору реактиву?
 - Наявність залишків ліків у шприці;
 - Наявність залишків крові у шприці;
 - Шприц хімічно чистий;
 - В шприці наявні домішки розчину натрію гідрокарбонату.
- На внутрішню частину шприца замоченого в розчині миючого засобу, а потім промитого проточною водою, нанесено кілька крапель 1% спиртового розчину фенолфталеїну. Про що може свідчити поява рожевого забарвлення.
 - Наявність у шприці залишків крові;
 - Наявність залишків на шприці вітаміну В12, після його ін'єкції;
 - Залишки на шприці миючих засобів;
 - Рожевий колір зумовлений забарвленням реактиву.
- Яка тривалість стерилізації шприців і голок в сухожарній камері?
 - 45 хвилин;
 - 1 година;
 - 1,5 години;
 - 2 години.
- Яка тривалість стерилізації шприців і голок в автоклаві?
 - 30-40 хвилин;
 - 45-55 хвилин;
 - 1 год.-1,5 год.
- На яку глибину вводиться ін'єкційна голка при проведенні внутрішньошкірної ін'єкції?
 - 0,1 мм – 0,2 мм;
 - 0,3 – 0,5 мм;
 - 0,6 – 0,8 мм;
 - 0,9 – 10 мм.
- Хворому необхідно зробити пробу на чутливість до пеніциліну. Яку кількість одиниць дії антибіотика треба ввести внутрішньошкірно?
 - 500 ОД;
 - 1000 ОД;
 - 2000 ОД;
 - 3000 ОД.
- Хворому призначена проба Манту. В якому розведенні туберкуліну вона виконується?
 - 1 : 5000;
 - 1 : 4000;
 - 1 : 3000;

- г) 1 : 2000.
8. Яка роль повітряної трубки в системі для внутрішньовенних крапельних вливань?
- Виштовхує рідину із флакона з розчином;
 - Запобігає потраплянню повітря в трубки системи;
 - Сприяє крапельному переміщенню рідини по системі.
9. Яку максимальну кількість лікарського розчину можна ввести одноразово в організм за допомогою крапельного вливання?
- 150 – 200 мл;
 - 400 – 500 мл;
 - 600 – 800 мл;
 - 1000 – 1500 мл;
 - 2000 – 3000 мл.
10. Яка кратність використання стерильної системи для внутрішньовенного крапельного вливання?
- Одноразова;
 - Двохразова;
 - Трьохразова;
 - Багаторазова.

Еталони правильних відповідей:

1 – б	3 – б	5 – б	7 – г	9 – г
2 – в	4 – а	6 – б	8 – а	10 – а

- з вибірковою групою правильних відповідей – II рівень;

1. У яких випадках доцільно використовувати ін'єкційні способи введення лікарських засобів?
- якщо необхідно отримати швидкий лікувальний ефект;
 - якщо препарат діє дуже короткочасно;
 - якщо препарат має високу токсичність;
 - якщо необхідно забезпечити точну концентрацію препарату в крові;
 - якщо відсутні інші способи введення препарату.
2. Які ділянки тіла найбільш зручні для підшкірних ін'єкцій?
- зовнішня поверхня плеча;
 - внутрішня поверхня плеча;
 - зовнішня поверхня стегна;
 - внутрішня поверхня стегна;
 - підлопаткова ділянка;
 - бокова поверхня черевної стінки.
3. Які ділянки тіла найбільш зручні для проведення внутрішньом'язових ін'єкцій?
- зовнішня поверхня стегна;
 - внутрішня поверхня стегна;
 - бокова поверхня черевної стінки;
 - верхньозовнішній квадрант сідниці;

- д) підлопаткова ділянка.
4. Які ускладнення пов'язані з порушенням правил асептики і антисептики при проведенні ін'єкцій?
- а) повітряна і жирова емболія;
 - б) алергічні реакції;
 - в) розвиток постінфекційних інфільтратів і абсцесів;
 - г) захворювання на сироватковий гепатит.
5. У яких випадках доцільно використовувати ін'єкційні способи введення лікарських засобів?
- а) якщо необхідно отримати швидкий лікувальний ефект;
 - б) якщо препарат діє дуже короткочасно;
 - в) якщо препарат має високу токсичність;
 - г) якщо необхідно забезпечити точну концентрацію препарату в крові;
 - д) якщо відсутні інші способи введення препарату.
6. Як стерилізують шприци та голки?
- а) в автоклаві;
 - б) в сухожарній шафі;
 - в) з використанням стерилізуючих газів;
 - г) з кип'ятінням.
7. Які ділянки тіла найбільш зручні для підшкірних ін'єкцій?
- а) зовнішня поверхня плеча;
 - б) внутрішня поверхня плеча;
 - в) зовнішня поверхня стегна;
 - г) внутрішня поверхня стегна;
 - д) підлопаткова ділянка;
 - е) бокова поверхня черевної стінки.
8. Які ділянки тіла найбільш зручні для проведення внутрішньом'язових ін'єкцій?
- а) зовнішня поверхня стегна;
 - б) внутрішня поверхня стегна;
 - в) бокова поверхня черевної стінки;
 - г) верхньозовнішній квадрант сідниці;
 - д) підлопаткова ділянка.
9. Які ускладнення пов'язані з порушенням правил асептики і антисептики при проведенні ін'єкцій?
- а) повітряна і жирова емболія;
 - б) алергічні реакції;
 - в) розвиток постінфекційних інфільтратів і абсцесів;
 - г) захворювання на сироватковий гепатит.
10. Які із зазначених розчинів можуть бути використані для розчинення антибіотика?
- а) 0,5 % розчин новокаїну.
 - б) 1 % розчин новокаїну.
 - в) 2 % розчин новокаїну.
 - г) фізіологічний розчин натрію хлориду.

11. Які існують показання для застосування внутрішньовенних крапельних вливань?
- зниження об'єму циркулюючої крові ;
 - інтоксикація організму при інфекційних захворюваннях;
 - підвищення артеріального тиску;
 - порушення водно-електролітного обміну.
12. Якої ємності шприц використовують для внутрішньовенних струмних вливань?
- 5 мл;
 - 10 мл;
 - 20 мл;
 - 200 мл (шприц Жане);
 - 2 мл.
13. Внутрішньовенне струминне введення антиаритмічного препарату систематично викликає у хворого короточасне, але інтенсивне запаморочення. Який метод введення лікарського засобу доцільніше використати в такому випадку?
- пероральний;
 - внутрішньовенне крапельне введення;
 - підшкірна ін'єкція;
 - ректальний.
14. Які із зазначених лікарських засобів можуть бути введені внутрішньовенно?
- 0,5 % водний розчин новокаїну;
 - олійний (20%) розчин камфори;
 - 2 % водний розчин соляної кислоти;
 - 3 % водний розчин калію хлориду;
 - 40 % розчин глюкози
15. При яких: а) тиску і б) температурі проводиться стерилізація шприців і голок в автоклаві:
- 0,5 атм;
 - 1,5 атм;
 - 3 атм;
 - 100° С;
 - 110° С;
 - 115° С.

Еталони правильних відповідей:

1 – а, г, д	4 – а, в, г	7 – а, в, д, е	10 – а, г	13 – а, б
2 – а, в, д	5 – а, г, д	8 – а, г, д	11 – а, б, в, г	14 – а, г, д
3 – а, г, д	6 – а, б, г	9 – в, г	12 – б, в	15 – б, е

Задачі для самоконтролю:

- типові, стандартні, класичні, мають однозначну відповідь, студентам відомий алгоритм їх вирішення – II рівень;

Задача 1. У хворого після внутрішньошкірного введення у ділянку передпліччя 1000 ОД пеніциліну через декілька хвилин на шкірі з'явилися почервоніння і набряк діаметром 1 см.

1. Як ви оціните реакцію шкіри?
2. якими мають бути Ваші дії?

Задача 2. Медсестра набрала в шприц медикамент із ампули, напис на якій був нерозбірливий і намагалась зробити ін'єкцію. Чи правильно вона поступила?

Задача 3. Для прискорення розчинення антибіотика медсестра помістила флакон із антибіотиком під струмінь гарячої води. Чи правильно вона поступила?

Задача 4. У зв'язку з ослабленням серцевої діяльності лікар призначив хворому парентеральне введення камфорої олії. Який метод її введення повинна застосувати медсестра?

Задача 5. Медсестра набрала в шприц медикамент із ампули, написна якій був нерозбірливий і намагалась зробити ін'єкцію. Чи правильно вона поступила?

Задача 6. При проведенні внутрішнього вливання 10% розчину кальцію хлориду у хворого з'явилось різке відчуття жару. Що повинна зробити медсестра?

Еталони правильних відповідей:

1. У хворого алергічна реакція на пеніцилін. Необхідно терміново повідомити лікаря. Ін'єкцію пеніциліну не проводити.
2. Ні. При відсутності на ампулі чіткого напису назви лікарського засобу така ампула повинна бути вилучена із застосування.
3. Ні. Розчинення пеніциліну повинно проводитись при кімнатній температурі шляхом енергійного струшування флакону з розчинником.
4. Підшкірний.
5. Ні. При відсутності на ампулі чіткого напису назви така ампула повинна бути вилучена із застосування.
6. Зменшити швидкість введення ліків і заспокоїти хворого.

- нетипові, нестандартні, що відображають ускладнені професійні ситуації – III рівень

Задача 1. Під час проведення проби з бензидиновим реактивом сестра була терміново відкликана для надання медичної допомоги. Через 10 хвилин вона повернулася і виявила на внутрішніх стінках циліндра шприца яскраво-зелений колір. Які дії медсестри в такій ситуації.

Задача 2. Із флакона з вмістом 50000 ОД антибіотика медсестра повинна набрати разову дозу: а) 150000 ОД; б) 125000 ОД. Як це зробити?

Задача 3. При проведенні крапельного внутрішнього вливання у хворого з'явилась остуда, яка змінилась відчуттям жару. Якими повинні бути дії у цій ситуації дії медсестри?

Задача 4. При внутрішньому вливанні 10% розчину кальцію хлориду частина лікарського засобу потрапила в підшкірну клітковину ліктявого згину:

- а) Як називається таке ускладнення?
- б) Які заходи повинна здійснити медсестра?

Задача 5. Медична сестра набрала у шприц ємкістю 20 мл 15 мл фізіологічного розчину і 5 мл 2,4% р-н еуфіліну. Після затискування джгутом плеча провела венепункцію і почала вводити лікарський засіб у вену. Які прийоми перед інфузією не провела медсестра?

Еталони правильних відповідей:

- 1) Поява яскраво-зеленого кольору при проведенні бензидинової проби понад двох хвилин не повинна враховуватися. Сестра повинна вимити шприц і повторити пробу.
- 2.) Розвести вміст флакону 10 мл стерильного 0,5% розчину новокаїну. Набрати в стерильний шприц: а) 3 мл флакону; б) 2,5 мл вмісту флакону.
- 3) Припинити інфузію. Викликати лікаря.
- 4) Інфільтрат. На ділянку ліктьового згину покласти компрес (сухий або напівспиртовий). В ділянку ураження ввести 0,5% розчин новокаїну та 25% розчин магнію сульфату.
- 5) Не зняла з плеча джгут. Не зробила зворотнього руху поршнем шприца, щоб переконатися у наявності голки у просвіті вени.

Тема 4. Обов'язки медичної сестри по забезпеченню діагностичного процесу у терапевтичному стаціонарі.

Заняття 1.

- з одиночною вибірковою відповіддю – I рівень.

1. Протипоказання для промивання шлунка:
 - а) шлункова кровотеча;
 - б) похилий вік;
 - в) звуження вихідного відділу шлунка;
 - г) хронічна ниркова недостатність.
2. З якою ціллю застосовують хроматичне дуоденальне зондування:
 - а) для чіткого диференціювання дуоденального вмісту;
 - б) для більш чіткої диференціації порції А від порції В;
 - в) з ціллю надати нормалізуючу дію на жовчовиділення.
3. За яких із зазначених патологічних станів показане промивання шлунку:
 - а) печінкова коліка;
 - б) кровоточива виразка шлунку;
 - в) отруєння грибами;
 - г) метеоризм.
4. Яких у зазначеному переліку предметів недостатньо для проведення промивання:
 - а) товстий шлунковий зонд;
 - б) лійка ємкістю 1 л;
 - в) клейончастий фартух;
 - г) ємкості для зливу промивних вод, стерильної банки, кухля.
5. Які заходи слід пропонувати хворому при підготовці до рентгенологічного дослідження шлунка:
 - а) не приймати їжу після 20.00 напередодні дослідження, очисна клізма перед сном;
 - б) очисна клізма за 2 години до дослідження;
 - в) прийом внутрішньо 100 мл 40% розчину глюкози;
 - г) не приймати їжу на протязі доби.
6. Який посуд доцільніше використовувати при збиранні калу для копрологічного дослідження:
 - а) сірникова коробка;
 - б) колба;
 - в) поліетиленова пляшка;
 - г) скляна банка.
7. Які лікарські препарати і продукти необхідно виключати із дієти при підготовці хворого до дослідження калу на приховану кров:
 - а) печінка свиняча, куряча;
 - б) цукор;
 - в) морква;
 - г) рафінована олія.

8. Яка тривалість стерилізації шлункового зонду кип'ятком:
- а) 15-20 хвилин;
 - б) 25-30 хвилин;
 - в) 40-45 хвилин;
 - г) годину.
9. Медикаментозні клізми:
- а) є частіше всього мікроклізмами;
 - б) застосовуються для лікування кишкової непрохідності;
 - в) для боротьби з набряками.
10. У хворого на хронічне захворювання травної системи виникає нудота. Які із наведених засобів слід приймати хворому:
- а) активоване вугілля;
 - б) м'ятні краплі;
 - в) сифонна клізма;
 - г) промивання шлунка.
11. Колоноскопія – це метод:
- а) ендоскопічний;
 - б) візуальний;
 - в) морфологічний;
 - г) X-променевий.
12. Метод дослідження товстого кишечника:
- а) колоноскопія;
 - б) сцинтиграфія;
 - в) томографія;
 - г) ректороманоскопія.
13. Для діагностики виразкової хвороби передусім використовують:
- а) дуоденальне зондування;
 - б) рентгеноскопію;
 - в) рентгенографію;
 - г) фракційне дослідження шлункового вмісту;
 - д) фіброгастроскопію.
14. Який метод дослідження в разі підозри на виразкову хворобу слід використати перед фракційним дослідженням шлункового вмісту?
- а) фіброгастроскопію;
 - б) рентгеноскопію;
 - в) дослідження калу на приховану кров;
 - г) рентгеноскопію;
 - д) ультразвукове дослідження.
15. Який із зазначених методів обстеження є найбільш точним у діагностиці гастриту?
- а) рентгенологічний;
 - б) дослідження шлункової секреції;
 - в) гастробіопсія;
 - г) пальпація;

- д) перкусія.
16. Як проводиться підготовка хворого перед рентгенографією шлунка за умов нормальної функції кишок?
- а) не проводиться;
 - б) за 1 год до дослідження ставиться очисна клізма;
 - в) промивання шлунка 2-3% р-ном натрію гідрокарбонату;
 - г) проводиться натще.
17. У якому положенні хворого проводиться езофагогастродуоденоскопія?
- а) у положенні хворого на лівому боці;
 - б) положенні хворого на правому боці;
 - в) положенні сидячи;
 - г) горизонтальному положенні .
18. До якої глибини можна оглянути слизову оболонку товстої кишки під час ректороманоскопії?
- а) 10 см;
 - б) 15 см;
 - в) 25 см;
 - г) 30 см;
 - д) 35 см.
19. Що таке колоноскопія?
- а) дослідження внутрішньої поверхні товстої кишки за допомогою ректороманоскопа;
 - б) дослідження зовнішньої поверхні товстої кишки за допомогою фіброколоноскопа;
 - в) дослідження внутрішньої поверхні товстої кишки за допомогою фіброколоноскопа;
 - г) дослідження внутрішньої поверхні тонкої кишки за допомогою фіброколоноскопа;
 - д) дослідження внутрішньої поверхні шлунку за допомогою фіброколоноскопа.
20. Яким повинен бути водний режим під час проведення проби за Зимницьким?
- а) посиленим;
 - б) звичайним;
 - в) зменшене вживання води;
 - г) не вживати воду під час проведення проби;
 - д) можна вводити воду лише парентерально.
21. Який найсильніший подразник шлункової секреції?
- а) капустяний сік;
 - б) алкоголь;
 - в) кава;
 - г) інсулін;
 - д) гістамін.
22. Який вигляд калу характерний для шлункової кровотечі:
- а) з домішками свіжої крові;

- б) з домішками слизу;
 - в) дьогтеподібний;
 - г) безбарвний.
23. Який метод дослідження в разі підозри на виразкову хворобу слід використати перед фракційним дослідженням шлункового вмісту:
- а) фіброгастроскопію;
 - б) рентгеноскопію;
 - в) дослідження калу на приховану кров;
 - г) рентгеноскопію;
 - д) ультразвукове дослідження.
24. Який із зазначених методів обстеження є найбільш точним у діагностиці гастриту:
- а) рентгенологічний;
 - б) дослідження шлункової секреції;
 - в) гастробіопсія;
 - г) колоноскопія.
25. Про яке захворювання може свідчити позитивна реакція Грегерсона під час обстеження калу:
- а) механічну жовтяницю;
 - б) виразкову хворобу шлунку і 12-палої кишки, ускладнену кровотечею;
 - в) коліт;
 - г) гепатит.
26. Про який гельмінтоз свідчить наявність яєць волосоголовця у випорожненнях:
- а) ентеробіоз;
 - б) трихоцефальоз;
 - в) аскаридоз;
 - г) амєбіаз.
27. Який з методів найбільш точно відображає секреторну функцію шлунку:
- а) одномоментний (товстим зондом);
 - б) фракційний (тонким зондом);
 - в) беззондові (уропепсин, десмоїдна проба, іонообмінні смоли та ін.);
 - г) радіометричний.

Еталони правильних відповідей:

1 – а;	7 – а;	13 – б	19 – а	25 – б
2 – б;	8 – в;	14 – а	20 – д	26 – б
3 – в;	9 – а;	15 – д	21 – д	27 – б
4 – г;	10 – б;	16 – а	22 – в	
5 – д;	11 – а;	17 – в	23 – а	
6 – г;	12 – а	18 – д	24 – в	

- з вибірковою групою правильних відповідей – II рівень;

1. Які існують ендоскопічні методи дослідження товстої кишки?
- а) ректороманоскопія;

- б) колоноскопія;
 - в) фіброгастродуоденоскопія;
 - г) езофагоскопія;
 - д) еюноскопія.
2. Що таке ректороманоскопія?
- а) метод дослідження прямої кишки;
 - б) метод дослідження сигмоподібної кишки;
 - в) метод дослідження ободової кишки;
 - г) огляд слизової оболонки шлунку за допомогою ректороманоскопа;
 - д) метод дослідження сліпої кишки.
3. У чому полягає діагностична цінність ректороманоскопії?
- а) виявлення ерозій, виразок, тріщин слизової оболонки, крововиливів, гемороїдальних вузлів;
 - б) діагностика пухлин і поліпів прямої частини сигмоподібної ободової кишок;
 - в) діагностика пухлин і поліпів нижньої частини сигмоподібної ободової кишок;
 - г) діагностика пухлин і поліпів верхньої частини сигмоподібної ободової кишок;
 - д) проведення прицільної біопсії з наступним морфологічним дослідженням біоптату в разі підозри на пухлину.
4. У чому полягає діагностична цінність методу колоноскопії?
- а) у можливості діагностики ерозій, виразок, крововиливів, поліпів, пухлин по внутрішній поверхні прямої кишки;
 - б) у можливості діагностики ерозій, виразок, крововиливів, поліпів, пухлин по всій внутрішній поверхні товстої кишки;
 - в) у проведенні прицільної біопсії при підозрі на пухлину з наступним морфологічним дослідженням біоптату;
 - г) у можливості діагностики вроджених вад розвитку товстої кишки;
 - д) у можливості діагностики ерозій, виразок, крововиливів, поліпів, пухлин по всій внутрішній поверхні тонкої кишки.
5. Протипоказання для проведення гастроскопії:
- а) гіпертонічна хвороба III ст.
 - б) аневризма аорти.
 - в) серцева недостатність III.
 - г) легенево-серцева недостатність.
6. Яку кількість формених елементів і циліндрів виявляють в аналізі сечі за Каковським-Аддісом у здорових осіб?
- а) еритроцитів - до 1 000 000;
 - б) еритроцитів - до 4 000 000;
 - в) лейкоцитів - до 1 000 000;
 - г) лейкоцитів - до 2 000 000;
 - д) циліндрів – до 20 000;
 - е) циліндрів – до 50 000.
7. Яка в нормі кількість формених елементів крові й циліндрів в аналізі сечі за Нечипоренком?
- а) еритроцитів - до 1000 в 1 мл;

- б) еритроцитів - до 2000 в 1 мл;
- в) лейкоцитів - до 2000 в 1 мл;
- г) лейкоцитів - до 4000 в 1 мл;
- д) гіалінових циліндрів - до 20 в 1 мл;
- е) гіалінових циліндрів - до 10 в 1 мл.

8 Які показання до промивання шлунку:

- а) отруєння недоброякісною їжею, отрутами;
- б) уремичний гастрит;
- в) непрохідність кишок;
- г) варикозне розширення вен стравоходу, шлунку.

9. В чому полягає діагностична цінність ректороманоскопії:

- а) в виявленні ерозій, виразок, тріщин слизової оболонки, гемороїдальних вузлів;
- б) в виявленні пухлин, поліпів;
- в) в проведенні прицільної біопсії.

10. В чому полягає діагностична цінність колоноскопії:

- а) в виявленні ерозій, виразок, поліпів на внутрішній поверхні товстої кишки;
- б) в проведенні біопсії;
- в) в виявленні вроджених вад розвитку товстої кишки.

Еталони вірних відповідей:

1 – а, б 3 – а, б, в, д 5 – а, б, в, г 7 – а, г, д 9 – а, б, в
 2 – а, б, в 4 – б, в, г 6 – а, г, д 8 – а, б, в 10 – а, б, в

- на визначення правильної послідовності дій – II рівень;

Назвіть послідовність дій при проведення проби С.С. Зимницького .

Методика проведення проби С.С. Зимницького.

1. з 6:00 до 9:00 збирають першу порцію сечі,
2. з 3:00 до 6:00 –
3. з 24:00 до 3:00 –
4. з 15:00 до 18:00 –
5. з 18:00 до 21:00 –
6. з 21:00 до 24:00 –
7. з 9:00 до 12:00 –
8. О 6:00 ранку хворий випорожнює сечовий міхур
9. з 12 :00 до 15:00

У кожній із порцій вимірюють кількість сечі та її відносну густину.

Еталони вірних відповідей:

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

- на знаходження логічно зв'язаних пар – II рівень:

А – пероральні стимулятори шлункової секреції	а) гастрін б) гістамін
Б – ентеральні стимулятори шлункової секреції	в) пентагастрін г) м'ясний бульйон д) капустаний відвар е) пиво

Еталони вірних відповідей:

А – г, д, е. Б – а, б, в.

- типові, стандартні, класичні, мають однозначну відповідь, студентам відомий алгоритм їх вирішення – II рівень

Задача 1. Під час постановки сифонної клізми медична сестра звернула увагу на те, що вода із піднятої лійки не виходить.

Задача 2. Після проведення очисної клізми медична сестра промила наконечник проточною водою і поклала його в шафу разом із зондом для промивання.

Чи правильно поступила медична сестра?

Еталони правильних відповідей:

1. Кілька разів підняти і опустити лійку, трохи змінити положення трубки в кишечнику (висунути або проштовхнути глибше). За відсутністю ефекту вийняти зонд, промити його і процедуру повторити 1. Застосування сольових проносних не рекомендується так як вони подразнюють кишечник і утруднюють відходження газів

2. Ні. Наконечники для клізми в простерилізованому вигляді повинні зберігатися окремо в спеціальному посуді.

- нетипові, нестандартні, що відображають ускладнені професійні ситуації – III рівень.

Задача 1. У хворого С., 70 років при дослідженні шлункового вмісту виявлено наявність крові.

Тактика медичної сестри, лікаря.

Задача 2. У хворого на виразкову хворобу шлунка раптово виник гострий біль в епігастрії.

Якою має бути тактика медичної сестри в цій ситуації?

Задача 3. Хворий "С", 66 років поступив в приймальне відділення з явищами різко вираженої жовтяниці, болями в верхній половині живота, свербіння шкіри.

Аналіз кала: консистенція мазеподібна, колір сірувато-білий, велика кількість нейтрального жиру, помірна кількість м'язових волокон.

Про яку патологію слід думати в даному випадку?

Які заходи вона повинна застосувати?

Задача 4. Медична сестра запропонувала хворому лягти на кушетку животом донизу, ввела в анальний отвір на глибину 6 см клізменний наконечник,

протертий етиловим спиртом, налила в кувальку Есмарха 0,5 л води, підігрітої до 60°C і почала вводити рідину в кишечник.

Яких помилок допустилася медична сестра?

Еталони правильних відповідей:

1. При появі у шлунковому вмісті крові дослідження припиняють, зонд виймають, а хворого вкладають у ліжку, дають випити прохолодної води з шматочками льоду, на епігастрії кладуть міхур з льодом. За призначенням лікаря хворий приймає спеціальні лікарські засоби – вікасол, 10% розчин кальцію хлориду. При зомлінні слід збризнути обличчя хворого холодною водою, дати понюхати вату, змочену нашатирним спиртом.
2. Терміново викликати лікаря і до його приходу не застосовувати лікарських засобів.
3. Рак головки підшлункової залози.
4. Хворого необхідно покласти на лівий бік з приведеними до живота ногами, клізменний наконечник перед введенням необхідно змастити вазеліном або гліцерином, глибина введення наконечника в пряму кишку повинна бути близькою 10 см, для клізми використовують воду з температурою не вище 40°C.

Тема 4. Обов'язки медичної сестри по забезпеченню діагностичного процесу у терапевтичному стаціонарі.

Заняття 2.

- з одиначною вибірковою відповіддю – I рівень:

1. Коли ритм ЕКГ називають правильним?
 - а) інтервали R-R відрізняються більше ніж на 10%;
 - б) інтервали R-R відрізняються не більше ніж на 0,1 с;
 - в) інтервали R-R відрізняються більше ніж на 0,1 с;
 - г) інтервали R-R відрізняються більше ніж на 0,2 с;
 - д) інтервали R-R відрізняються більше ніж на 0,3 с.
2. В якому місці провідної системи серця в нормі виникає імпульс збудження?
 - а) у пазухо-передсердному (синусовому вузлі);
 - б) у передсердно-шлуночковому вузлі;
 - в) у лівій ніжці передсердно-шлуночкового пучка (пучка Гісса);
 - г) у правій ніжці передсердно-шлуночкового пучка;
 - д) у серцевих провідникових міоцитах (волокнах Пуркін'є).
3. Що означає вислів „зубець Р синусового походження”?
 - а) не перед кожним комплексом QRS є зубець Р;
 - б) зубець Р нашаровується на комплекс QRS;
 - в) зубець Р є перед кожним комплексом QRS, однаковий за формою і величиною, позитивний;
 - г) зубець Р є перед кожним комплексом QRS, неоднаковий за амплітудою;
 - д) зубець Р негативний перед кожним комплексом QRS.
4. Який інтервал ЕКГ використовують для визначення частоти серцевих імпульсів:
 - а) P-Q;
 - б) QRS;
 - в) QRST;
 - г) R-R.
5. Що реєструє інтервал R-R на ЕКГ?
 - а) внутрішньопередсердну провідність;
 - б) внутрішньошлуночкову провідність;
 - в) передсердно-шлуночкову провідність;
 - г) тривалість серцевого циклу;
 - д) скорочення шлуночків.
6. Яка в нормі частота серцевих імпульсів?
 - а) 60-80 за 1 хв.;
 - б) 40-60 за 1 хв.;
 - в) 90-120 за 1 хв.;
 - г) 120-240 за 1 хв.;
 - д) 30-40 за 1 хв.
7. Як визначають вольтаж ЕКГ?
 - а) виміряти амплітуду R у I стандартному відведенні;
 - б) виміряти амплітуду R у II стандартному відведенні;

- в) виміряти амплітуду S у II стандартному відведенні;
 - г) визначити суму амплітуд R у I, II, III стандартних відведеннях;
 - д) визначити амплітуду R у грудних відведеннях.
8. В якому стандартному відведенні ЕКГ в нормі спостерігається найвищий вольтаж зубців?
- а) I;
 - б) II;
 - в) III;
 - г) III на висоті вдиху.
9. Про що свідчить підвищений вольтаж ЕКГ?
- а) про функціональну слабкість міокарда;
 - б) про тахікардію;
 - в) про політопний ритм;
 - г) про гіпертрофію міокарда;
 - д) про запальні зміни в міокарді.
10. Про що свідчить знижений вольтаж ЕКГ?
- а) про зміщення електричної вісі серця;
 - б) про тахікардію;
 - в) про політопний ритм;
 - г) про гіпертрофію міокарда;
 - д) про запальні та склеротичні зміни в міокарді.
11. Електрична вісь серця не відхилена коли:
- а) у I відведенні найвищий зубець R, у III – найглибший S;
 - б) у III відведенні найвищий зубець R, у I – найглибший S;
 - в) найвищий зубець R у II відведенні;
 - г) найвищий зубець R у III відведенні;
 - д) найвищий зубець R у I відведенні.
12. Яка величина кута α на ЕКГ у людей нормостенічного типу конституції?
- а) 0-30°;
 - б) 31-70°;
 - в) 71-90°;
 - г) 91-180°;
 - д) 0-(-180°).
13. Яка величина кута α у разі горизонтального розташування електричної осі серця?
- а) 0-30°;
 - б) 31-70°;
 - в) 71-90°;
 - г) 91-180°;
 - д) 0-(-180°).
14. Яка величина кута α у разі вертикального розташування електричної осі серця?
- а) 0-30°;
 - б) 31-70°;
 - в) 71-90°;
 - г) 91-180°;

- д) $0-(-180^\circ)$.
15. Яка величина кута α на ЕКГ характерна для лівограми?
- а) $0-30^\circ$;
 - б) $30-70^\circ$;
 - в) $70-90^\circ$;
 - г) $0-(-180^\circ)$;
 - д) $90-(+180^\circ)$.
16. Яка величина кута α на ЕКГ характерна для правограми?
- а) $0-30^\circ$;
 - б) $30-70^\circ$;
 - в) $70-90^\circ$;
 - г) $0-(-180^\circ)$;
 - д) $90-(+180^\circ)$.
17. Що реєструє зубець Р на ЕКГ?
- а) збудження передсердь;
 - б) збудження шлуночків;
 - в) скорочення передсердь;
 - г) скорочення шлуночків;
 - д) збудження ніжок передсердно-шлуночкового пучка.
18. Яку провідність реєструє комплекс QRS?
- а) передсердно-шлуночкову;
 - б) внутрішньошлуночкову;
 - в) внутрішньопередсердну;
 - г) провідність по правій ніжці передсердно-шлуночкового пучка;
 - д) провідність по лівій ніжці передсердно-шлуночкового пучка.
19. Що реєструє зубець Т на ЕКГ:
- а) збудження передсердь;
 - б) збудження шлуночків;
 - в) напрямок електричної осі серця;
 - г) процес відновлення в міокарді шлуночків;
 - д) скорочення передсердь.
20. В якому відведенні зубець Р обов'язково має бути негативним?
- а) I стандартному;
 - б) II стандартному;
 - в) III стандартному;
 - г) AVR;
 - д) AVF.
21. I стандартне відведення реєструє переважно потенціал:
- а) правого передсердя;
 - б) правого шлуночка;
 - в) міжшлуночкової перегородки;
 - г) передньої стінки лівого шлуночка;
 - д) задньої стінки лівого шлуночка.
22. III стандартне відведення реєструє переважно потенціал:

- а) правого передсердя;
 - б) правого шлуночка;
 - в) міжшлуночкової перегородки;
 - г) передньої стінки лівого шлуночка;
 - д) задньої стінки лівого шлуночка.
23. З яких відділів серця реєструються потенціали в V і VI грудних відведеннях?
- а) правого передсердя;
 - б) бічної стінки лівого шлуночка;
 - в) правого шлуночка;
 - г) міжшлуночкової перегородки;
 - д) верхівки серця.
24. Який інтервал називається електричною систолою серця?
- а) P-Q;
 - б) Q-T;
 - в) QRS;
 - г) R-R;
 - д) P-P.
25. Що визначають за допомогою таблиці Базета?
- а) електричну вісь серця;
 - б) систолічний показник;
 - в) кут α ;
 - г) величину інтервалів і зубців ЕКГ;
 - д) амплітуду зубців.
26. Про що свідчить збільшення систолічного показника:
- а) функціональну слабкість міокарда;
 - б) тахікардію;
 - в) політопний ритм;
 - г) гіпертрофію міокарда;
 - д) порушення внутрішньосерцевої провідності.

Еталони вірних відповідей:

1 – б	7 – г	13 – а	19 – г	25 – б
2 – а	8 – б	14 – в	20 – г	26 – а
3 – в	9 – г	15 – г	21 – г	
4 – г	10 – д	16 – д	22 – д	
5 – г	11 – в	17 – а	23 – б	
6 – а	12 – б	18 – б	24 – б	

- з вибірковою групою правильних відповідей – II рівень:

1. Що таке правильний синусовий ритм?
- а) зубець P перед кожним комплексом QRS негативний;
 - б) зубець P позитивний перед кожним комплексом QRS,
 - в) тривалість R-R коливається в межах 0,15-0,45 с;

- г) зубець Р перед кожним комплексом QRS - не однаковий за амплітудою і формою;
- д) зубець Р є не перед кожним комплексом QRS, інтервал P-Q коливається від 0,25 до 0,35.
2. Електрична вісь серця відхилена вліво коли:
- у I відведенні найвищий зубець R;
 - найвищий зубець R у II відведенні;
 - у III – найглибший S;
 - найвищий зубець R у III відведенні;
 - найвищий зубець R у I відведенні.
3. Електрична вісь серця відхилена вправо коли:
- у I відведенні найвищий зубець R, у III – найглибший S;
 - у III відведенні найвищий зубець R,
 - найвищий зубець R у II відведенні;
 - у I – найглибший S;
 - найвищий зубець R у I відведенні;
4. В яких відведеннях може спостерігатись негативний зубець Т?
- AVR;
 - AVF.
 - V₁;
 - V₂;
 - V₃;
 - V₄;
 - V₅.
5. Яке відведення ЕКГ в нормі відповідає перехідній зоні, її ознаки?
- V₁;
 - V₃;
 - V₅.
 - стандартне відведення, в якому величини зубців R і S однакові;
 - грудне відведення, в якому величини зубців R і S однакові;
 - посилені однополюсні відведення, в яких величини зубців R і S однакові.

Еталони вірних відповідей:

1 – б, в 2 – а, в 3 – б, г 4 – а, в 5 – б, д

- з відповіддю, що самостійно формулюється, позначається студентом – II рівень;

- Функція автоматизму полягає в...
- Функція провідності – це...
- Функція збудливості – це...
- Функція скоротливості – це...
- Електрокардіограма – це ...
- Грудні однополюсні відведення реєструють...
- Додаткові відведення використовують для...

Еталони вірних відповідей:

1. Функція автоматизму полягає в здатності серця виробляти електричні імпульси при відсутності зовнішніх подразнень.
2. Функція провідності – це здатність до проведення збудження, яке виникає в будь-якій ділянці серця до інших відділів серцевого м'язу.
3. Функція збудливості – це здатність серця збуджуватись під впливом імпульсів. Функцією збудливості володіють клітини як провідної системи серця, так і скоротливого міокарда.
4. Функція скоротливості – це здатність серцевого м'язу скорочуватися у відповідь на збудження.
5. Електрокардіограма – запис коливань різниці потенціалів, які виникають на поверхні збудливої тканини при розповсюдженні хвилі збудження по серцю.
6. Грудні однополюсні відведення реєструють різницю потенціалів між активним позитивним електродом, розташованим в певних точках на поверхні грудної клітки і негативним об'єднаним електродом Вільсона.
7. Додаткові відведення. Їх використання особливо доцільне в тих випадках, коли звичайна програма реєстрації дванадцяти загальновізнаних відведень ЕКГ не дозволяє достатньо надійно діагностувати електрокардіографічну патологію або потребує уточнення деяких кількісних параметрів.

- на визначення правильної послідовності дій – II рівень;

1. Назвіть послідовність дій при розшифруванні ЕКГ.
 - а) Визначення поворотів серця навколо передньозадньої, поздовжньої і поперечної осі;
 - б) Аналіз передсердного зубця Р.
 - в) Аналіз серцевого ритму і провідності;
 - г) Аналіз шлуночкового комплексу QRST;
 - д) Електрокардіографічне заключення.
2. Назвіть послідовність дій при аналізі шлуночкового комплексу QRST:
 - а) Аналіз інтервалу Q-T.
 - б) Аналіз комплексу QRS.
 - в) Аналіз зубця Т.
 - г) Аналіз сегменту RS-T.

Еталони вірних відповідей:

- 1) в, а, б, г, д 2) б, г, в, а

- на знаходження логічно зв'язаних пар – II рівень;

Назвіть логічно зв'язані пари:

А) Функція провідності	а) Здатність серця збуджуватись під впливом імпульсів.
Б) Функція збудливості	б) Здатність серцевого м'язу скорочуватися у відповідь на збудження.

В) Функція скоротливості	в) Здатність до проведення збудження, яке виникає в будь-якій ділянці серця до інших відділів серцевого м'язу.
--------------------------	--

Еталони вірних відповідей:

А-в, Б –а, В –б.

- на вибір кількох груп правильних відповідей – III рівень.

При аналізі ЕКГ виявлені наступні дані:

Амплітуда зубця R	Амплітуда зубця S
А) $R_{II} \geq R_I \geq R_{III}$	а) глибокий S реєструється у відведенні III
Б) високі зубці R фіксуються в I і aVL	б) у відведеннях III і aVL зубці R і S приблизно рівні
В) високі зубці R реєструються у відведеннях III і aVF, причому $R_{III} \geq R_{II} \geq R_I$	в) глибокі зубці S реєструються у відведенні I і aVL

Виберіть:

- 1) результати, що характеризують нормальне положення електричної вісі.
- 2) результати, що характеризують відхилення електричної вісі вліво.

Еталони вірних відповідей:

- 1) А, б
- 2) Б, а

Задачі для самоконтролю

- типові, стандартні, класичні, мають однозначну відповідь, студентам відомий алгоритм їх вирішення – II рівень.

Задача 1. При аналізі ЕКГ визначено: ритм правильний, синусовий, ЧСС – 103 в 1 хв.; $P = 0,08$ с., $PQ = 0,16$ с., $QRS = 0,1$ с. Високі зубці R_{III} , aVF, глибокі S_I , aVL, причому $R_{III} > R_{II} > R_I$. Алгебраїчна сума амплітуд зубців комплексу QRS дорівнює 0 у відведенні I. Визначте положення електричної вісі.

Задача 2. На ЕКГ зареєстровані високі зубці R_I , aVL, і глибокі зубці S_{III} , aVF, причому $R_I > R_{II} > R_{III}$. У відведенні aVR алгебраїчна сума зубців комплексу QRS дорівнює 0. Визначте положення електричної вісі.

Задача 3. На ЕКГ зареєстровані високі зубці R_I , aVL, і глибокі зубці S_{III} , aVF, причому $R_I > R_{II} > R_{III}$. У відведенні aVF алгебраїчна сума зубців комплексу QRS дорівнює 0. (Електрична вісь перпендикулярна вісі відведення aVF). Визначте положення електричної вісі.

Еталони вірних відповідей:

- 1) Вертикальне положення електричної вісі серця. Кут $\alpha = +90^\circ$
- 2) Відхилення електричної вісі вліво. Кут $\alpha = 0^\circ$ до -90°
- 3) Горизонтальне положення електричної вісі. Кут $\alpha = 0^\circ$

- нетипові, нестандартні, що відображають ускладнені професійні ситуації – III рівень.

Задача 1. При аналізі ЕКГ виявлено розщеплений з двома верхівками поширений зубець Р у лівих відведеннях (I, aVL, V₅, V₆). Про які патологічні стани свідчать ці ознаки.

Задача 2. При аналізі ЕКГ виявлено загострені високоамплітудні зубці Р у відведеннях II, III, aVF. Про які патологічні стани це свідчить.

Еталони вірних відповідей:

- 1) Про гіпертрофію лівого передсердя (зустрічається у хворих з мітральними вадами).
- 2) Про гіпертрофію правого передсердя (зустрічається у хворих з легенеvim серцем).

**Тема 5. Особливості роботи процедурного кабінету
терапевтичного відділення та обов'язки медичної сестри щодо їх
забезпечення.**

Заняття 1

- з одиничною вибірковою відповіддю – I рівень;

1. У хворої під час прийому електропроцедури раптово з'явилися стискуючий біль в ділянці серця, серцебиття. Що повинна зробити медсестра, яка відпускає процедуру?
 - а) припинити відпуск процедури;
 - б) зробити ін'єкцію кордіаміну;
 - в) продовжувати процедуру до огляду лікаря.
2. Яким приладом проводиться визначення чутливості шкіри до ультрафіолетового опромінення?
 - а) тепловізор;
 - б) томограф;
 - в) термограф;
 - г) біодозиметр;
 - д) фотометр.
3. Які ускладнення можуть виникнути при застосуванні міхура з льодом?
 - а) пухирі на шкірі;
 - б) прорив інфільтрату;
 - в) затвердіння інфільтрату;
 - г) виразки шкіри.
4. Яка тривалість застосування компресу?
 - а) 30 хвилин;
 - б) 2-3 години;
 - в) 6-7 годин;
 - г) 8-10 годин;
 - д) 11-12 годин.
5. Яка тривалість перебування банок на шкірі?
 - а) 5-10 хвилин;
 - б) 1-14 хвилин;
 - в) 15-20 хвилин;
 - г) 21-25 хвилин;
 - д) 26-30 хвилин.
6. Чим спричинена подразнююча дія гірчичників?
 - а) терпенові сполуки;
 - б) органічні кислоти;
 - в) ефірні олії;
 - г) фенольні сполуки;
 - д) спирти.

Еталони правильних відповідей:

1 – а	4 – г
2 – г	5 – в
3 – с	6 – в

- з вибірковою групою правильних відповідей – II рівень;

1. На шкірі грудної клітки у хворого виявлене шкірне захворювання – екзема. Застосування яких із зазначених процедур не показано?
 - а) банки;
 - б) гірчичники;
 - в) зігрівальний компрес;
 - г) п'явки.;
 - д) грілка;
 - е) міхур з льодом.
2. У яких випадках ви застосуєте холодний компрес?
 - а) приступ ядухи;
 - б) ниркова колька;
 - в) головний біль;
 - г) гнійний інфільтрат;
 - д) кровотеча;
 - е) крововилив у суглоб внаслідок травматичного ушкодження.
3. Визначте у запропонованому переліку ділянки, на які банки ставити не показано.
 - а) попереk;
 - б) ділянка серця;
 - в) молочна залоза;
 - г) хребет;
 - д) підключична ділянка;
 - е) шкіра обличчя.
4. При яких патологічних станах застосування гірчичників протипоказане?
 - а) кашель сухий;
 - б) трахеїт;
 - в) запалення легень;
 - г) опік шкіри I ступеню;
 - д) опік шкіри II ступеню;
 - е) променеве ураження шкіри;
 - ж) пухлина легень;
 - з) кровоточива рана.
5. Які ознаки правильного одноразового застосування гірчичників?
 - а) виникнення дрібних пухирів на шкірі;
 - б) почервоніння шкіри;
 - в) виникнення пігментації;
 - г) відсутність почервоніння шкіри;
 - д) відчуття печії (жару) в ділянці застосування гірчичників.

6. Назвіть ознаки непридатності гірчичників до використання.
- а) відсутність запаху гірчичної олії;
 - б) різкий запах гірчичної олії;
 - в) обсіпання гірчиці з поверхні гірчичника.
7. Найпоширенішими ділянками застосування гірчичників є:
- а) потилиця;
 - б) верхня частина грудної клітки;
 - в) передсерцева ділянка;
 - г) вздовж хребта;
 - д) хребет;
 - е) литки;
 - ж) ступні.
8. Застосування гірчичників протипоказане при :
- а) кровотечах;
 - б) захворюваннях шкіри;
 - в) злоякісних пухлинах;
 - г) трахеїті;
 - д) хворобах системі крові.
9. Застосування зігрівального компресу протипоказане при:
- а) гнійничкових захворюваннях шкіри;
 - б) алергічні захворювання шкіри;
 - в) сепсис;
 - г) висока температура;
 - д) ін'єкційні інфільтрати.
10. Застосування грілки протипоказане при:
- а) кровотечах;
 - б) болях у животі невиясненого походження;
 - в) гострих запальних процесах у черевній порожнині(холецистит, апендицит, панкреатит);
 - г) злоякісних новоутвореннях;
 - д) кровотечах;
 - е) тромбофлебітах;
 - ж) туберкульозі;
 - з) септичних станах.
11. Міхур з льодом використовують при:
- а) кровотечах;
 - б) зменшення набряку тканин при травмах, забитті, укусах отруйних комах;
 - в) початкових стадіях гострих запальних процесів;
 - г) бронхіті.
- 12 Грілки використовують при:
- а) нирковій кольці;
 - б) неускладненій виразковій хворобі;
 - в) радикуліті;
 - г) інфікованих ранах.

13. З чим пов'язаний лікувальний ефект гірудотерапії?

- а) місцеве крововидалення;
- б) зниження згортання крові;
- в) болезаспокійлива дія;
- г) розсмоктування запальних інфільтратів.

14. На які ділянки тіла можна поставити п'явки?

- а) за вуха, на соскоподібні відростки;
- б) на міжлопаткову ділянку;
- в) на поперекову ділянку;
- г) на ліву половину грудної клітки;
- д) на ділянку правого підребір'я.

Еталони правильних відповідей:

1 – а, б, в, г, д	б – а, в	11 – а, б, в
2 – в, е	7 – а, б, в, г, е, ж	12 – а, б, в
3 – б, в, г, е.	8 – а, б, в, д	13 – а, б
4 – г, д, е, ж, з	9 – а, б, в, г	14 – а, г, д
5 – б, д	10 – а, б, в, г, д, е, ж, з	

Задачі для самоконтролю:

- типові, стандартні, класичні, мають однозначну відповідь, студентам відомий алгоритм їх вирішення – II рівень;

Задача 1. У хворого із скаргою на сухий кашель діагностовано гострий бронхіт. Які процедури Ви йому порекомендуєте?

Задача 2. У яких випадках Ви застосуєте холодний компрес?

Задача 3. Що можна використати для припарок із метою швидкого розсмоктування інфільтрату?

Задача 4. У хворого біль у правому колінному суглобі. У вашому розпорядженні є мазь, яка містить у своєму складі обезболюючий засіб. Яку процедуру із застосуванням мазі ви призначите хворому?

Задача 5. У який спосіб можна скористатися грілкою з водою кімнатної температури, щоб замінити відсутній міхур з льодом?

Еталони правильних відповідей:

- 1) Зігрівальний компрес, гірчичники.
- 2) Головний біль, кровотеча, крововилив у суглоб внаслідок травми, серцебиття.
- 3) Насіння льону, висівки, пісок, які у нагрітому виді розміщують у мішечках із полотняної тканини і прикладають до шкіри.
- 4) Втирання мазі в ділянку суглоба.
- 5) Необхідно щільно закрити пробку грілки і на кілька хвилин покласти її у холодильну камеру.

- нетипові, нестандартні, що відображають ускладнені професійні ситуації –

III рівень

Задача 1. У хворого інтенсивна біль у животі, яка супроводжується нудотою, блюванням. Для полегшення стану хворого медсестра поклала на живіт гарячу грілку. Чи правильно вона поступила?

Задача 2. У хворого через 10 годин після сеансу ртутно-кварцевого опромінення з'явилася інтенсивна гіперемія шкіри спини. Стан пацієнта супроводжується відчуттям жару і пекучим болем шкіри. Які засоби повинна застосувати медсестра?

Еталони правильних відповідей:

- 1) Ні. При болях у животі до обстеження і вказівок лікаря ніяких заходів сестра не повинна застосовувати.
- 2) Змастити шкіру гідрокортизоновою маззю.

Тема 5. Особливості роботи процедурного кабінету терапевтичного відділення та обов'язки медичної сестри щодо їх забезпечення.

Заняття 2

- з одиначною вибірковою відповіддю – I рівень;

1. Який засіб найчастіше використовують для дезінфекції ванни?
 - а) 0,5% розчин хлораміну;
 - б) 1% розчин хлораміну;
 - в) 2% розчин хлораміну;
 - г) 1:5000 розчин фурациліну.
2. Яка середня тривалість лікувальної чи гігієнічної ванни?
 - а) 5-10 хвилин;
 - б) 15-20 хвилин;
 - в) 25-30 хвилин;
 - г) 40-50 хвилин.
3. Яка оптимальна температура гігієнічної ванни?
 - а) 30-32 °С;
 - б) 33-34 °С;
 - в) 35-36 °С;
 - г) 37-38 °С;
 - д) 39-40 °С.
4. У хворої під час прийому електропроцедури раптово з'явилися стискуючий біль в ділянці серця, серцебиття. Що повинна зробити медсестра, яка відпускає процедуру?
 - а) припинити відпуск процедури;
 - б) зробити ін'єкцію кордіаміну;
 - в) продовжувати процедуру до огляду лікаря
5. Яким приладом проводиться визначення чутливості шкіри до ультрафіолетового опромінення?
 - а) тепловізор;
 - б) томограф;
 - в) термограф;
 - г) біодозиметр;
 - д) фотометр.
6. Яка точка температури плавлення медичного парафіну?
 - а) 40-45 с;
 - б) 45-50 с;
 - в) 50-55 с;
 - г) 55-60 с;
 - д) 60-65 с.
7. Який механізм дії місцевої аплікації парафіну? Виберіть невірну відповідь.
 - а) знеболююча;
 - б) резорбтивна;

- в) протизапальна;
 - г) спазматична;
 - д) розсмоктуюча.
8. Укажіть неприйнятний варіант методики при проведенні парафінолікування.
- а) серветково-аплікаційний;
 - б) кюветно-аплікаційний;
 - в) ванночки;
 - г) порожнина;
 - д) нашарування.
9. При якому захворюванні не показано проведення озокеритотерапії?
- а) хронічний бронхіт;
 - б) вертеброгенна люмбоішалгія;
 - в) туберкульозний коксит в активній фазі;
 - г) наслідки травматичного артриту;
 - д) виразкова хвороба шлунка в стадії ремісії.
10. Найбільш суттєвим фактором в дії парафіну є:
- а) хімічний;
 - б) тепловий;
 - в) радіологічний;
 - г) гормональний.
11. Основні методики застосування озокериту:
- а) ванночки, грілка;
 - б) серветково-аплікаційний, кюветно-аплікаційний, електрофорез озокериту;
 - в) ванночки, грілка, серветково-аплікаційний;
 - г) кюветно-аплікаційний, тампони озокериту.
12. Чинником, що діє в методі гальванізації є:
- а) змінний струм малої сили і високої напруги;
 - б) постійний імпульсний струм низької частоти, малої сили;
 - в) постійний струм низької напруги і невеликої сили;
 - г) струм високої частоти і напруги;
 - д) струм ультрависокої частоти.
13. Чинником, що діє в методі електросну є:
- а) постійний струм низької напруги і малої сили струму;
 - б) синусоїдальний струм;
 - в) імпульсний струм напівсинусоїдальної форми;
 - г) імпульсний струм прямокутної форми;
 - д) експоненціальний струм.
14. У механізмі знеболюючої дії електросну основна роль належить:
- а) утворенню ендорфінів в лімбічній системі головного мозку;
 - б) утворенню біологічно активних речовин (гістаміну, серотоніну);
 - в) підвищенню глобулінових фракцій білків крові;
 - г) підвищенню функції симпатико-адреналової системи;
 - д) утворенню вільних радикалів.

15. Чинником, що діє в методі ампліпульстерапії є:

- а) постійний струм;
- б) імпульсний струм високої частоти і напруги, малої сили;
- в) імпульсний синусоїдальної форми струм, що модулюється коливаннями низької частоти;
- г) імпульсний струм прямокутної форми;
- д) змінний височастотний струм.

Еталони правильних відповідей:

1 - в	4 - а	7 - б	10 - б	13 - г
2 - б	5 - г	8 - г	11 - б	14 - а
3 - в	6 - в	9 - в	12 - в	15 - в

- з вибірковою групою правильних відповідей – II рівень.

1. На шкірі грудної клітки у хворого виявлене шкірне захворювання - екзема. Застосування яких із зазначених процедур не показане?
 - а) банки;
 - б) електрофорез;
 - в) зігрівальний компрес;
 - г) п'явки;
 - д) грілка;
 - е) міхур з льодом.
2. У яких випадках ви застосує гідротерапію?
 - а. напад ядухи;
 - б) ниркова колька;
 - в) головний біль;
 - г) гнійний інфільтрат;
 - д) кровотеча;
 - е) крововилив у суглоб внаслідок травматичною ушкодження.
3. При яких патологічних станах застосування електрофорезу протипоказане?
 - а) кашель сухий;
 - б) трахеїт;
 - в) запалення легень;
 - г) опік шкіри I ступеню;
 - д) опік шкіри II ступеню;
 - е) променеве ураження шкіри;
 - ж) пухлина легень;
 - з) кровоточива рана.
4. Назвіть процедуру, дія якої розрахована на температурну реакцію.
 - а. душ Шарко;
 - б) моржування;
 - в) вихрові ванни.
5. Застосування бальнеотерапії протипоказане при :
 - а) кровотечі;

- б) захворюваннях шкіри;
 - в) трахеїті;
 - г) хворобах системі крові;
6. Застосування гальванізації протипоказане при:
- а. новоутвореннях;
 - б) алергічних захворюваннях шкіри;
 - в) сепсисі;
 - г) високій температурі;
 - д) ін'єкційних інфільтратах.
7. Застосування електрофорезу протипоказане при
- а) кровотечах;
 - б) болях у животі невиясненого походження;
 - в) гострих запальних процесах у черевній порожнині (холецистит, апендицит, панкреатит);
 - г) злоякісних новоутвореннях;
 - д) кровотечах;
 - е) тромбофлебітах;
 - ж) туберкульозі;
 - з) септичних станах.
8. Світлолікування використовують при:
- а) зменшення набряку тканин при травмах, забитті, укусах отруйних колах;
 - б) кровотечах;
 - в) початкових стадіях гострих запальних процесів;
 - г) бронхіті.
9. До якої процедури може належати внутрішнє застосування мінеральних вод:
- а) гідротерапії;
 - б) бальнеотерапії;
 - в) водолікування;
10. Місцеві теплові процедури (грязелікування, парафінолікування і ін.) не призначають хворим:
- а) з активним туберкульозом;
 - б) з невритом лицевого нерва в підгострій стадії;
 - в) з гепатитом в гострій стадії;
 - г) з мастопатією;
 - д) хронічним аднекситом.

Еталони правильних відповідей:

1 – а, б, в, г, д	3 – б, в, г, е,	5 – а, г	7 – а, б, в, г, е, ж	9 – б, в
2 – в, е	4 – г, д, е, ж, з,	6 – а, б, в, г	8 – в, г	10 – а, б, в, г

- з відповіддю, що самостійно формулюється, позначається студентом – II рівень:

1. Світлолікування - це ...

2. Ультрафонофорез – це ...
3. До теплолікування відносять : а)..., б)..., в)... .
4. Методики парафінолікування : а)..., б)..., в)..., г)... .
5. Лікувальні грязі – це ...
6. Водолікування – це ...
7. Гідротерапія – це ...
8. Бальнеотерапія – це ...

Еталони правильних відповідей:

1. використання з лікувальними та профілактичними цілями штучно отриманої світової енергії.
2. поєднаний вплив на тканини ультразвукової хвилі і лікарської речовини.
3. а) парафінолікування; б) озокеритолікування; в) грязелікування.
4. а) кюветно-аплікаційний метод; б) салфетко-аплікаційний метод; в) метод нашарування;
г) метод парафінової ванни.
5. природні утворення, які складаються з води, мінеральних і органічних речовин, що мають тонкодисперсну структуру і мазеподібну консистенцію.
6. використання води в лікувальних, профілактичних і реабілітаційних цілях з допомогою спеціально розроблених методичних прийомів.
7. процедури з використанням прісної води.
8. процедури з використанням мінеральних та газових вод, природних чи штучно приготованих.

- на визначення правильної послідовності дій – II рівень:

1. Назвіть послідовність дій методики та техніки проведення загальної гальванізації (за Щербаком) :
 - а) Електрод площею 300 см² розміщують між лопатками і з'єднують з одним полюсом апарата, два інших розміщують на м'язах литок і за допомогою роздвоєного провода з'єднують з іншим полюсом апарата.
 - б) Хворого кладуть у зручне положення.
 - в) Тривалість дії 20-40 хвилин щоденно або через день.
 - г) В місці накладання електродів пацієнт буде відчувати легке поколювання, тепло, припікання, "повзання мурашок" і під час процедури ці відчуття можуть змінюватися.
 - д) Шкіра під електродом має бути гіперемованою.
 - е) Шкіру обтирають спочатку злегка вологою, а потім сухою серветкою. Одягають хворого в суху білизну, вкривають ковдрою і дають відпочити 30-40 хвилин в кімнаті відпочинку.

Еталони правильних відповідей: б, в, а, г, д, е.

2. Назвіть послідовність приготування лікувальної ванни:

а) Для зручного положення голови під потилицею розміщують невеличку подушечку, обшиту клейонкою, а на лоб кладуть вологий холодний компрес або рушник, змочений холодною водою.

б) Холодну воду розбавляють гарячою до необхідної температури, найчастіше до 35-36°C.

в) Роздягнутий хворий повільно (самостійно або за допомогою медичного персоналу) розміщується у ванні і приймає зручне напівсидяче положення.

г) Температуру води вимірюють спеціальним водним термометром.

д) Середня тривалість ванни – 15-20 хвилин.

е) Рівень води у ванні не повинен сягати вище сосків.

є) Ємність ванни на чверть заповнюють холодною водою.

Еталони правильних відповідей: є, б, г, в, е, а, д.

- на знаходження логічно зв'язаних пар – II рівень;

1. Назвіть логічно зв'язані пари відповідей:

А – гальванізацію використовують для ...	а) розсмоктування запальних інфільтратів і з болетамувальною метою.
Б – УВЧ використовують з метою ...	б) анти спастичної дії, прискорення регенерації нервових клітин.

Еталон правильної відповіді: А – а ; Б - б

- на вибір кількох груп правильних відповідей – III рівень.:

А – До електролікування відноситься ...	а) ванни, пиття, інгаляції, клізми, промивання, зрошення.
Б – До теплолікування відноситься ...	б) ванни, душі, обливання, обтирання, укутування.
В – До бальнеотерапії відноситься ...	в) гальванізація, електрофорез, діадинамотерапія.
Г – До світлолікування відноситься ...	г) парафінолікування, озокеритолікування, грязелікування.
Д – До гідротерапії відноситься ...	д) ІФО, УФО, лазерне випромінювання.

Еталон правильної відповіді: А – в; Б – г; В – а; Г – д; Д – б.

Задачі для самоконтролю:

- типові, стандартні, класичні, мають однозначну відповідь, студентам відомий алгоритм їх вирішення – II рівень;

Задача 1. У хворого із скаргою на сухий кашель діагностовано гострий бронхіт. Які процедури Ви йому порекомендуєте?

Задача 2. У яких випадках Ви застосуєте УВЧ ?

Задача 3. Що можна використати із фізіопроцедур з метою швидкого розсмоктування інфільтрату?

Задача 4. У хворого біль у епігастральній ділянці. Яку процедуру ви призначите

хворому?

Еталони правильних відповідей:

- 1) УВЧ, електрофорез, аеронізацію, інгаляції, масаж.
- 2) Гострі запальні процеси, невралгія, фурункули.
- 3) УВЧ.
- 4) Гальванізація, електрофорез.
- 5) Спочатку УВЧ а потім електрофорез.

- нетипові, нестандартні, що відображають ускладнені професійні ситуації –

III рівень

Задача 1. Двом хворим з діагнозом хронічний гастрит призначена гальванізація шлунка. В одного хворого підвищена кислотоутворювальна функція а в іншого - знижена. У чому різниця методики проведення процедури?

Задача 2. У хворого через 10 годин після сеансу ртутно-кварцевого опромінення з'явилася інтенсивна гіперемія шкіри спини. Стан пацієнта супроводжується відчуттям жару і пекучим болем шкіри. Які засоби повинна застосувати медсестра?

Задача 3. Зважаючи на те, що скло солюкс-лампи може тріснути, як слід її розміщати?

Еталони правильних відповідей:

1. При підвищеній кислотоутворювальній функції на проекцію шлунка - анод, при зниженій - катод.
2. Змастити шкіру гідрокортизоновою маззю.
3. Медсестра повинна розміщати лампу під кутом щодо пацієнта і на відстані, що виключає можливість потрапляння осколків на тіло. Лампи мають бути оснащені охоронними дротяними сіточками з віконцями розміром 4-5 мм.

Література

1. Гольденберг Ю.М., Борисова З.О., Петров Є.Є. Лабораторні і інструментальні методи дослідження в гастроентерології. Методичний посібник. – Полтава, 2000. – 140 с.
2. Гребенев А.Л., Шептулин А.А., Хохлов А.М. Основы общего ухода за больными. Учеб. пособие. – М.: Медицина, 1999. – С.136-159. МОЗ України № 38 від 28.04.94р. «Про організацію та проведення заходів по боротьбі з педикульозом».
3. МОЗ України № 167 від 30.05.97р. м. Київ «Про удосконалення протихолерних заходів на Україні».
4. МЗ СССР № 475 от 16.08.89г. г. Москва «О мерах по дальнейшему совершенствованию профилактики заболеваемости острыми кишечными инфекциями в стране».
5. МОЗ України № 188 від 17.05.01р. «Про зміну обсягу досліджень на холеру».
6. Про удосконалення організації медичної допомоги хворим на ВІЛ-інфекцію (СНІД) (наказ МОЗ України № 120 від 25.05.2000р.).
7. Мухина С.А., Тарновская И.И. Атлас по манипуляционной технике.- М.: АНМИ, 1997.
8. Нетяженко В.З., Сьоміна А.Г., Присяжнюк М.С. Загальний та спеціальний догляд за хворими. – К.: Здоров'я, 1993. – С.
9. Нові дезінфекційні засоби, дозволені до використання в Україні /Український центр державного санітарно-епідеміологічного нагляду, 1998р.
10. Основи внутрішньої медицини: Пропедевтика внутрішніх хвороб / Децик Ю.І., Яворський О.Г., Нейко Є.М. та ін.; за ред. О.Г.Яворського. – К.: Здоров'я, 2004. – 500 с.
11. Пропедевтика внутрішніх хвороб з доглядом за терапевтичними хворими / За заг. ред. А.В. Єпішина. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2001. – С.50-55.
12. Савка Л.С., Разінкова Л.І. Догляд за хворими і медична маніпуляційна техніка: Навч. посіб. для мед. ВНЗ I-III рів. акред. Видавництво: Знання: 2009, 480 с
13. Швець Н.І., Підаєв А.В., Бенца Т.М. Еталони практичних навиків з терапії. – К., 2005. – С.199-219.
14. Шуліпенко В.М. Загальний і спеціальний медичний догляд за хворими з основами валеології./ Навчально-методичний посібник для студентів медичних вузів і учнів медичних ліцеїв. – Київ, 1998, 384 с.
15. Яворський О.Г., Ющик Л.В. Пропедевтика внутренних болезней в вопросах и ответах. – К.: Здоров'я, 2003. – 230с.