План

Вступ

Глава І. Фізична реабілітація хворих після операцій на органах черевної порожнини (аналіз літературних даних)

Розділ 1. Методи фізичної реабілітації при операціях на органах черевної порожнини

1.1 Клініко-фізіологічне обґрунтування застосування фізичної реабілітації

1.2 Лікувальна фізична культура в різні періоди реабілітації

1.2.1 Передопераційний період

1.2.2 Ранній післяопераційний період

1.2.3 Пізній післяопераційний період

1.2.4 Віддалений післяопераційний період

1.3 Особливості методики лікувальної фізкультури в залежності від характеру захворювання

1.4 Масаж після оперативного втручання на органах черевної порожнини

1.5 Фізіотерапія після оперативного втручання на органах черевної порожнини

1.6 Дієтотерапія

1.7 Трудотерапія

Розділ 2. Захворювання органів черевної порожнини які лікуються оперативно та потребують застосування методів фізичної реабілітації

2.1 Гострий апендицит

2.2 Перитоніт

2.3 Гострий холецистит

2.4 Виразкова хвороба шлунку та дванадцятипалої кишки

Глава ІІ. Власна дослідницька робота

Розділ 1 Загальна характеристика піддослідних

Розділ 2. Методи проведення дослідження

2.1 Методи оцінювання стану хворих

2.2 Математико-статичний метод обробки даних, отриманих в ході експерименту за Ст'юдентом

Розділ 3. Хід проведення дослідження

3.1 Програма фізичної реабілітації

3.2 Проведення дослідження

Розділ 4. Оцінка проведеного дослідження

4.1 Обговорення результатів дослідження

Висновки

Рекомендації

Додатки

Список використаної літератури

Вступ

Актуальність теми. Останнім часом відзначається неухильний зріст захворювань та ушкоджень органів черевної порожнини, які потребують невідкладного хірургічного втручання, призводять до серйозних ускладнень та потребують використання відповідних реабілітаційних заходів на етапах реабілітації [29]. Це обумовлено такими негативними соціально обумовленими явищами: як невідповідне навколишнє середовище, незбалансоване харчування, невідповідні режими праці та відпочинку, важка праця, загальні стреси, алкоголізм, паління, наркоманія та ін. [1; 28 ].

Після операцій досить часто виникають різні ускладнення з боку органів дихання, травлення, серцево-судинної й інших систем, а саме сепсис, перитоніт, емболія гілок легеневої артерії, післяопераційні пневмонії. Між тим відомо, що раннє застосування засобів фізичної реабілітації дозволяє попередити ці ускладнення [8; 28 ].

Швидкість і повноцінність відновлення здоров'я хворих залежить від компенсаторної перебудови всіх органів і систем, особливо органів дихання і кровообігу. Природно, що ця перебудова не може бути досягнута тільки медикаментозною терапією. Використання методів та засобів фізичної реабілітації (ЛФК, масаж, фізіотерапія, трудотерапія, дієтотерапія й ін.) у максимальному ступені сприяє відновленню функцій життєво важливих систем організму, попереджає виникнення післяопераційних ускладнень, сприяє скорішому видужуванню та відновленню працездатності, відновленню їхньої нормальної життєдіяльності.

Тому використання методів та засобів фізичної реабілітації у хворих після оперативних втручань на органах черевної порожнини є актуальним [29].

Ціль роботи - з’ясувати ефективність та необхідність застосування фізичної реабілітації у хворих, прооперованих з приводу захворювань органів черевної порожнини.

Об'єктом дослідження у роботі є показники загального стану хворих, які перенесли оперативне втручання з приводу захворювання органів черевної порожнини, в процесі дозованого впливу методів та засобів фізичної реабілітації.

Предмет дослідження - вплив методів та засобів фізичної реабілітації, їх лікувальний і профілактичний вплив на організм людини.

Завдання:

1. На основі аналізу літературних джерел вивчити основні методи та засоби фізичної реабілітації, які застосовуються для реабілітації хворих після операційних втручань з приводу захворювань органів черевної порожнини.
2. Застосувати фізичну реабілітацію до хворих в експериментальній групі на всіх етапах лікування, та вивчити її ефективність на цих етапах при різних рухових режимах.
3. Оцінити стан хворих до початку та по закінченню проведення заходів з фізичної реабілітації, в контрольній та експериментальній групах.
4. Порівняти і проаналізувати отримані результати, виявити рівень ефективності застосування фізичної реабілітації.
5. Зробити висновки з проведеної роботи та дати рекомендації з подальшої роботи у цьому напрямку.

Робоча гіпотеза. Припустимо, що проведення заходів фізичної реабілітації, буде сприяти посиленню лікувального впливу на організм хворого: нормалізації функцій систем та органів, запобіганню розвитку різних післяопераційних ускладнень і швидкому видужанню хворих, тобто скороченню ліжко-днів.

ГЛАВА І ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ХВОРИХ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЙ НА ОРГАНАХ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ (аналіз літературних даних)

Розділ 1. Методи фізичної реабілітації хворих після операцій на органах черевної порожнини

1.1 Лікувальна фізична культура. Клініко-фізіологічне обґрунтування її застосування

Після операції у хірургічних хворих виникають розлади, обумовлені як самим захворюванням, так і порушеннями в організмі, пов'язані з оперативним втручанням, наркозом і гіпокінезією. Операція впливає на організм хворого і супроводжується болями. При абдомінальних операціях переміщення внутрішніх органів і часткове виведення їх з черевної порожнини, що супроводжується охолодженням, "обсиханням" і значним натягом брижі, викликають перероздратування блукаючого нерва, унаслідок чого можуть розвитися явища операційного шоку: хворий блідне, пульс сповільнюється, потім прискорюється, АТ знижується [8; 29].

У ЦНС спостерігається перевага гальмових процесів і порушення рівноваги між процесами порушення і гальмування. Змінюється діяльність органів кровообігу, знижується ударний і хвилинний обсяг серця, сповільнюється швидкість кровообігу, незважаючи на помірну тахікардію, що розвивається, зменшується маса циркулюючої крові, підвищується її в'язкість, згортання.

Після операції біль по ходу операційної рани на черевній стінці затрудняє дихання. Основний дихальний м'яз - діафрагма - частково, а іноді і цілком виключається з акта подиху, особливо на стороні операції.

Різко знижується глибина подиху, зменшується життєва ємність легень, порушується легенева вентиляція, особливо в нижніх частках легень. Знижуються перистальтика і функція війкового епітелію дрібних і середніх бронхів, що може порушити рефлекс їхнього самоочищення, тобто дренажну функцію, привести до скупчення мокротиння, закупорці ним бронхів і розвитку ателектазів і пневмонії. При цьому значно погіршується газообмін між легенями і кров'ю.

Після операції на органах черевної порожнини порушується діяльність шлунково-кишкового тракту, що зв'язано як з оперативним втручанням, так і з гіпокінезією. Знижується секреторна і моторна функція шлунково-кишкового тракту. Евакуація з шлунка в першу добу після операції різко загальмована. Може розвитися атонія, а іноді і парез кишечнику. У зв'язку з цим збільшується метеоризм, затримується стул, підсилюючи хворобливість в операційній рані (слід зазначити, що ці порушення спостерігаються й у тих випадках, коли в ході операції шлунково-кишковий тракт не піддавався травматизації, наприклад, після ушивання грижового отвору.) Болю, а також незвичне положення тіла ускладнюють сечовипускання, що приводить до зниження діурезу і застою сечі в сечовому міхурі.

Характерна недостатність постачання тканин киснем - гіпоксія. Вона позначається на діяльності всіх органів і тканин, але раніш усього на ЦНС, особливо чуттєвої до кисневого голодування. До найбільш яскравих проявів відноситься задишка, невеликий ціаноз шкірних покривів, особливо помітний на губах, кінчику носа і кінцівках. Усі ці порушення можуть мати місце при загальному задовільному стані хворого[28].

У ряді випадків у післяопераційному періоді, білок що надходить з їжею погано засвоюється організмом, це зв'язують з розладом функції печінки: Унаслідок гіпокинезії спостерігається знижена засвоюваність вітамінів. Наслідком цих порушень є погіршення процесів регенерації тканин, імунобіологічних властивостей організму. Зміни, що спостерігаються, приводять до зниження опору організму, роблять хворих більш сприйнятливими до інфекції грипу, ОРЗ, ангіни Розвиток загального захворювання може привести до гнійних процесів в області післяопераційної рани як зовні, так і усередині черевної порожнини, викликати розбіжність швів, перитоніт та інші ускладнення

Крім того, характерним для хворих, які перенесли операцію на органах черевної порожнини, є порушення постави. Звичайно, ці хворі мають типовий вид: тулуб злегка нахилений уперед, голова і плечі опущені, живіт підтримують руками, щоб зменшити хворобливість в операційній області під час рухів. Така постава ускладнює діяльність дихальної і серцево-судинної систем. При хірургічних втручаннях ЛФК проводиться як в передопераційному (при планових операціях), так і післяопераційному періодах.

Післяопераційний період поділяється на: ранній післяопераційний, котрий продовжується 3-5 днів, це катаболічна фаза післяопераційна хвороба; пізній - до виписки хворого зі стаціонару (анаболічна фаза післяопераційна хвороба); віддалений - до відновлення працездатності хворого (від 15-20-го дня до стабілізації стану).

Крім того, у стаціонарі існують наступні рухові режими: суровий постільний, постільний, розширений постільний, палатний і вільний.

Після виписки зі стаціонару хворі продовжують лікування та відновлення у поліклініках або санаторіях. Тут існують наступні рухові режими: щадний, щадно-тренеруючий та тренуючий.

Застосування фізичної реабілітації у передопераційний період можливе тільки при плановому проведенні оперативного втручання [5; 7; 28].

1.2 Лікувальна фізична культура в різні періоди реабілітації

Ведучим фактором профілактики можливих ускладнень і найшвидшої ліквідації наслідків перенесеної операції є ЛФК. Методики ЛФК розробляються з урахуванням патогенезу захворювань, клінічної картини, віку, статті, стану тренованості й поставлених лікувальних завдань, та має відповідати руховому режиму.

Кожне заняття ЛФК складається з трьох розділів, це вступний (підготовчий), основний та заключний.

При проведені занять ЛФК важливим є індивідуальний підхід до кожного хворого, з обліком його рухових можливостей, характером та ступенем порушення функцій, пристосовністю до фізичних вправ та навантажень.

Для досягнення поставлених завдань перед заняттями ЛФК, необхідно дотримуватися наступних принципів: поступове збільшення навантажень та інтенсивності вправ протягом усього курсу лікування, системність та послідовність виконання вправ, дотримання циклічності в чергуванні вправ, застосування доступних вправ для кожного хворого [7; 8].

1.2.1 Передопераційний період

Завданнями ЛФК у передопераційний період є: підвищення психоемоційного тонусу; поліпшення функціонального стану серцево-судинної системи, органів дихання; поліпшення діяльності шлунково-кишкового тракту; навчання хворих вправам раннього післяопераційного періоду, діафрагмальному диханню.

Абсолютним протипоказання для заняття лікувальної гімнастики: важкий загальний стан хворого, обумовлений основним чи супутнім захворюванням; висока температура (38 - 390С); стійкий болючий синдром; анемія; небезпека кровотечі [5; 6].

При відсутності протипоказань ЛГ призначається з перших днів надходження хворого в стаціонар. Фізичні вправи виконуються в в.п. лежачи на спині, на боці, сидячи, стоячи. Дозування навантаження визначається клінічним проявом захворювання, віком хворого, його фізичною і функціональною підготовленістю. Заняття проводять 1 - 2 рази в день у день індивідуальним чи малогруповим методом [8].

1.2.2 Ранній післяопераційний період

Катаболічна стадія системної прогресивної реакції настає відразу ж після операції і продовжується кілька днів, у залежності від патологічного процесу, ваги хірургічного втручання, реактивності організму (ранній післяопераційний період). Іноді ця фаза затягується в зв'язку з болями в операційній рані, легеневої гіповентиляції (гіпоксіями і гіперкапніями), атонією шлунка, парезом кишечнику й інших порушень [1; 6]

Завдання ЛФК у цьому періоді: профілактика можливих ускладнень (гіпостатичної пневмонії, атонії шлунка і кишечнику, утворення тромбозів, профілактика спайкового процесу, формування еластичного рухливого рубця і ін.). Поліпшення загального і місцевого кровообігу та лімфоутворення, підвищення психоемоційного тонусу хворого і навчання навичкам самообслуговування [8].

ЛГ протипоказана при загальному важкому стані хворого, зумовленого шоком, кровотечею, гострою серцево-судинною недостатністю, розлитим перитонітом, інтоксикацією організму.

Режим суворий постільний: положення хворого лежачи на спині; при відсутності протипоказань ЛГ призначається з перших годин після операції; у заняття включаються дихальні вправи статистичного характеру з використанням прийомів відкашлювання і динамічних вправ для дистальних відділів кінцівок.

Режим постільний: положення хворого лежачи, напівсидячи і сидячи; широко використовується в заняттях вправи для всіх суглобів у сполученні з дихальними вправами статистичного і динамічного характеру.

ЛГ проводиться 3-4 рази в день по 5-7 хвилин індивідуальним методом. Рекомендуються і самостійні заняття [7].

1.2.3 Пізній післяопераційний період

У цьому періоді симпато-адреналова активність нормалізується, інтенсивність білково-жирового катаболізму знижується. У більшості хворих припиняються болі, показники гемодинаміки стають стійкими, нормалізується робота травного тракту, тобто мова йде про перехідну стадію постагресивної реакції, що настає в середньому через 3-7 днів і буває чітко виражена в період видужання хворого.

Завдання ЛФК у пізньому післяопераційному періоді: відновлення життєво важливих функцій організму (кровообігу, дихання, травлення, обміну речовин), стимуляція процесів регенерації в області хірургічного втручання, зміцнення м'язів черевного преса, адаптація серцево-судинної системи й органів дихання до зростаючого фізичного навантаження.

Руховий режим палатний: у заняттях ЛГ використовуються активні для всіх суглобів і м'язових груп, дихальні вправи (статичного і динамічного характеру) і вправи для м'язів тулуба, що хворий виконує в в. п. лежачи і сидячи. Тривалість заняття складає від 10 до 15 хвилин, проводиться 2-3 рази в день індивідуальним чи мало груповим методом. Рекомендовано дозовані прогулянки, елементи трудотерапії, малорухомі ігри.

Руховий режим вільний. Заняття ЛГ проводяться в гімнастичному залі мало груповим чи груповим методом протягом 20-30 хвилин. Широко використовуються фізичні вправи динамічного і статичного характеру для всіх груп м'язів і суглобів тулуба; вправи з гімнастичними знаряддями, з обтяженням і опором, у гімнастичної стінки. Різноманітяться вихідні положення при виконанні вправ: лежачи, сидячи та стоячи. Рекомендується дозована ходьба в середньому темпі в межах 2-3 поверхів, малорухомі ігри, трудотерапія. Можливі водяні процедури: обтирання, обливання і сонячні ванни (від 5 до 10 хвилин) [4;29].

1.2.4 Віддалений післяопераційний період

Видужуючий організм переходить на новий функціональний рівень, що характеризується мобілізацією ендокринно-вегетативних механізмів, спрямованих на стимуляцію процесів синтезу, глікогену, білків, з переважною активацією парасимпатичної вегетативної нервової системи і гіперпродукцією анаболітичних гормонів [7].

Завдання ЛФК: тренування серцево-судинної системи й органів дихання до зростаючого фізичного навантаження, повне відновлення працездатності хворого. Після виписки хворого зі стаціонару варто продовжувати регулярні заняття в умовах поліклініки чи санаторію. У заняттях ЛГ використовуються фізичні вправи, що мають загальнотонізуючий вплив на різні системи організму, вправи для зміцнення м'язів черевного преса (з метою профілактики рецидиву післяопераційної грижі), коригуючі вправи для вироблення правильної постави, вправи для рівноваги, на координацію рухів, включаються дозована ходьба на різні дистанції, теренкур, елементи спортивних ігор, ходьба на лижах, плавання й ін. [8].

1.3 Особливості методики лікувальної фізкультури в залежності від характеру захворювання

Характер захворювань, що послужили причиною хірургічного втручання, породжує особливості методики лікувальної фізкультури.

При апендициті особливості лікувальної фізкультури залежать від характеру запалення червоподібного відростка. При катаральному апендициті дихальні вправи, вправи для рук і лівої ноги призначають вже з першої годинник після операції: повороти на бік - у першу добу, уставання з ліжка - на 2-3-й день. При гангренозному апендициті в перші 3-4 дня призначають тільки дихальні вправи, елементарні вправи для верхніх кінцівок, а для нижніх - рухи тільки в дистальних відділах. Руховий режим розширюють при стиханні явищ роздратування очеревини і поліпшенні загального стану хворого. При перфоративному апендициті, часто ускладненому гнійним перитонітом, лікувальну фізкультуру застосовують лише після стихання гострих перитонеальних явищ, починаючи з вправ для грудного подиху, вправ, зв'язаних із самообслуговуванням, розширюють їхнє застосування при сприятливому плині захворювання. У цей же період призначають лікувальний масаж (поглажування, розминання нижніх кінцівок).

Після грижесічення застосовують звичайну методику лікувальної фізкультури, у ранній післяопераційний період уникають вправ, що підвищують внутрішньочеревний тиск і натяг тканин в області проведеної операції. Поворот на бік дозволяють на 2 - 3-ю добу, сідати - на 4-5-й (дітям на 3-4-й) день, уставати - на 8-9-й (дітям на 5-6-й) день після операції. Перші 7-10 днів уникають вправ, що вимагають напруги м'язів живота, різких видихів. Цим прагнуть зменшити небезпеку рецидиву грижі.

Після резекції кишок лікувальну фізкультуру призначають трохи пізніше, у тому числі сидіння - з 5-6-го дня, уставання і ходьбу - з 8-10-го дня. Перші 2 - 3 тижні варто утримуватися від застосування вправ, що вимагають напруги м'язів передньої черевної стінки.

Після операції на жовчних протоках з 2-го дня застосовують вправи для грудного подиху, руху по самообслуговуванню. З 3-го дня включають повороти тулуба спочатку на правий бік (місце операції), а потім - на лівий. З 3-4-го дня призначають черевний подих, з 5-6-го дня - сидіння, з 7-8-го - уставання з ліжка, з 10-12-го дня - ходьбу. У перші 7 - 8 днів після видалення жовчного міхура уникають вправ, зв'язаних з інтенсивною напругою м'язів черевної стінки. Дітям перших місяців життя вже в першу добу після операції призначають масаж грудної клітки і кінцівок (поглажування), з 2-3-го дня - пасивні вправи для кінцівок, рефлекторні вправи і легкий масаж живота, з 5-6-го дня використовують усі вихідні положення (В.П.) і вправи, що відповідають стану і рівню розвитку дитини. У випадку застосування при операції великих розрізів м'язів і апоневрозів, залишення дренажів і тампонів протягом раннього післяопераційного періоду уникають призначення рухів, зв'язаних з різкою напругою м'язів передньої черевної стінки, здатних викликати зсув і перегин дренажів. Крім того, корисно фізичні вправи проводити при фіксації черевної стінки чи бинтуванням бандажем. Частіше активні повороти на бік дозволяють з 6 - 7-го дня, сидіння з 8-10-го дня, уставання і ходьбу - з 10-12 дня. До утворення міцного зрощення (2-3 тижня) уникають призначати вправи, зв'язані з різкою напругою і розтяганням м'язів черевної стінки, значним підвищенням внутрішньочеревного тиску з метою попередження можливої розбіжності чи прорізування швів. З перших днів можна використовувати масаж (поглажування і легке розминання) грудної клітки і кінцівок. Число прийомів масажу збільшують поступово з 3-4-го дня. Широке застосування прийомів класичного лікувального масажу передньої черевної стінки припустимо лише після міцного зрощення тканин.

У ранній післяопераційний період при операціях на нирках, сечоводах і сечовому міхурі застосовують ту ж методику, що і після операцій на кишечнику. Поглиблений подих черевного типу в перші дні після операції рекомендують виконувати обережно. При наявності дренажних трубок виключають нахили вперед і руху, що можуть сприяти їхньому зсуву, чи перегину утрудненню відтоку по них сечі. Тому доцільні в.п. лежачи на оперованому боці і перехід у положення сидячи зі звішеними ногами. При перекладі хворого в положення стоячи доцільно фіксувати черевну стінку широкою підтримуючою пов'язкою.

У пізньому і віддаленому післяопераційному періодах засобами лікувальної фізкультури прагнуть відновити повноцінні рухи в поперековому відділі хребта, нормальну поставу, адаптацію органів черевної порожнини до переміщень і струсів, що зустрічається в побутовій і виробничій обстановці, зміцнити м'яза черевного преса.

Під впливом занять ЛФК прискорюється крово- та лімфоток, ліквідуються застійні явища в легенях і паренхіматозних органах, завдяки цьому поліпшуються трофічні процеси в м'язах, підвищується м’язовий тонус, прискорюються регенеративні процеси [6; 7; 11].

1.4 Масаж після оперативного втручання на органах черевної порожнини

Як відомо післяопераційний період, характеризується надзвичайною нестійкістю функціональних показників органів дихання і кровообігу. Тому швидкість і повноцінність відновлення здоров'я хворих після операції залежить від компенсаторної перебудови всіх органів і систем особливо органів дихання і кровообігу. Природно, що ця перебудова може бути досягнута не тільки медикаментозною терапією і застосуванням лікувальної фізкультури в ранній термін, але й застосуванням загального, пізніше сегментарного, масажу.

У плині перших днів після операції фізичні можливості хворих обмежені, і вони часто відмовляються від виконання фізичних вправ, що рекомендуються. Масаж, на відміну від лікувальної фізкультури, не вимагає вольової напруги хворого і є самою ощадливою формою підвищення загального тонусу організму. Методика масажу в ранньому післяопераційному періоді розроблена і впроваджена в лікувальну практику В.И. Дубровським.

Завдання та механізм дії раннього масажу.

3авданнями раннього масажу є загальний вплив на організм хворого, підвищення загального тонусу, поліпшення кровообігу, подиху, стимулювання регенеративних процесів і попередження ряду післяопераційних ускладнень (особливо пневмоній, тромбофлебітів і емболії).

Під впливом масажу прискорюється крово- та лімфоток, ліквідуються застійні явища в легенях і паренхіматозних органах, завдяки цьому поліпшуються трофічні процеси в м'язах, прискорюються окислювально-відновні процеси, підвищується температура шкіри і знижується температура тіла, поліпшується функція шлунково-кишкового тракту. Масаж надає тонізуючу дію на центральну периферичну нервову систему, серцево-судинну систему, знижує психогенне гальмо, що часто виникає після важких операцій, оказує тонізуючу дію на нервово-психічну сферу.

Протипоказання до загального масажу.

1. Гостра серцево-судинна недостатність.
2. Емболія легеневої артерії.
3. Ниркова і печінкова недостатність.
4. Розповсюджені гострі шкірні алергійні реакції.

Методика загального масажу.

Першу процедуру загального масажу проводять на операційному столі негайно ж після закінчення операції, а в наступні дні в реанімаційному відділенні чи в післяопераційній палаті 1-3 рази в день протягом 3-5 доби. Хворого роздягають і проводять масаж, після чого вкривають ковдрою і призначають вдихання зволоженого кисню через катетер чи маску в протягом 10-15 хв.

Тривалість масажу залежить від віку хворого, обсягу оперативного втручання і коливається від 15 до 25 хв. Перед процедурою мас варто підрахувати пульс, вимірити артеріальний тиск і визначити частоту дихання.

Доцільно дотримувати наступної послідовності масажу різних частин тіла:

1. Масаж нижніх і верхніх кінцівок.

2. Масаж грудної клітки та шиї.

3. Масаж живота.

4. Масаж спини.

Процедура масажу складається з підготовчої, основної і заключної частин. Метою підготовчої частини є вплив на екстерорецепторний апарат шкіри і поліпшення крово- і лімфотока масуючої області. У підготовчій частині масажу використовують площинне і обхоплююче поглажуваня. В основній частині масажу проводять розтирання, енергійне розминання, вібрацію. У заключній частині застосовують поглажування і струшування м'язів. З урахуванням характеру оперативного втручання масаж проводять у положенні хворого на спині, а масаж спини виконують у положенні на боці. Після лапаротомії здійснюють вплив на паравертебральні зони спинномозкових сегментів S5 - S1, L5 - L1, D12 - D7.[5; 10; 21].

1.5 Фізіотерапія після оперативного втручання на органах черевної порожнини

Вплив фізіотерапевтичних процедур на організм хворих після оперативного втручання з приводу захворювань органів черевної порожнини проявляється у ліквідації больового синдрому, нормалізації секреторної та моторної функції внутрішніх органів, зменшення активності запальних процесів, поліпшення трофіки органів, поліпшення регенеративних процесів. В загалі фізіотерапевтичні фактори сприяють захисній мобілізації сил організму.

Існує 10 класів штучних та природних фізіотерапевтичних факторів.

Клас 1: електричні струми низької напруги. До нього входять гальванічний струм і лікарський електрофорез, імпульсні струми постійного і перемінного напрямку.

Клас 2: електричні струми високої напруги. Сюди входять дарсонвалізація і діатермія.

Клас 3: електричні і магнітні поля. До цієї групи відносяться постійне електричне поле високої напруги, постійне магнітне поле низької частоти, перемінне магнітне поле високої частоти, перемінне електричне поле ультрависокої частоти, електромагнітне поле надвисокої частоти.

Клас 4: світло. Входять інфрачервоне, видиме, ультрафіолетове, монохроматичне (когерентне) випромінювання.

Клас 5: механічні коливання. Вони включають інфразвук - вібрацію, ультразвук.

Клас 6: штучне повітряне середовище. До нього відносяться аероіони, гідроаероіони, аерозолі і електроаерозолі.

Клас 7: змінюваний повітряний тиск.

Клас 8: радіоактивні фактори. До нього входять радонова вода, альфа-аплікатори.

Клас 9: водолікувальні фактори. До них відносяться прісна вода, мінеральні води, що готуються штучно.

Клас 10: теплолікувальні фактори. Вони включають грязі, торф, парафін, озокерит [15].

Для фізичної реабілітації хворих з хірургічними захворюваннями органів черевної порожнини використовують наступні фізіотерапевтичні процедури.

У період підготовки хворого до операції, у випадку відсутності протипоказань, доцільно застосовувати електросвітлолікування, аероіоно-, аерозольтерапію.

З метою посилення седативного ефекту раціональною психотерапією і лікувальною гімнастикою застосовуються електросон, гальванізація по С. Б. Вермелю.

Припустимо проведення процедур електросну одночасно декільком хворим у загальній палаті - з обліком їхнього нервово-психічного статусу зокрема, при ослабленні гальмово-збудливих процесів. Доцільне використання низьких частот (4-15 Гц при силі струму до 15 мА). Методом вибору при цьому є транскраніальна стимуляція, зокрема, мезодіенцефальна модуляція з застосуванням апарата МДМ-101 по 15-20 хвилин щодня.

В усіх випадках майбутнього інгаляційного наркозу, особливо в осіб літнього і похилого віку, при супутніх серцево-легеневих захворюваннях доцільне проведення гелій-кисневих інгаляцій. Співвідношення компонентів дихальної суміші при цьому: кисню - 33 %, гелію - 67 %; процедури проводяться щодня по 20-30 хвилин. При супутній бронхіальній астмі експозицію процедур варто збільшити до 45 хвилин 2-3 рази день.

Ультрафіолетове опромінення (УФО) у передопераційному періоді проводять у вигляді загальних групових чи індивідуальних опромінень, починаючи з 1/4 біодози, доводячи до 3 біодоз на передню і задню поверхню по черзі (областями чи полями по черзі). За показниками застосовують локальне опромінення коміркової області по 3 поля щодня. Методикою вибору є лазерне опромінення у виді сегментарних локальних скануючих чи крапкових рефлекторних впливів. Можна використовувати як червоний, так і інфрачервоний лазер.

Фізіотерапія при оперативних втручаннях на органах черевної порожнини застосовується при ускладненнях. При інфільтратах, флегмоні в області післяопераційного шва застосовуються УВЧ на область шва через пов'язку, опромінення лампою солюкс; УФО області рани і навколишньої шкіри по 3-4 біодози під час перев'язок.

При утворенні спайок у черевній порожнині після операцій для тонізації і зміцнення м'язів черевної стінки застосовують наступні види фізіотерапевтичних процедур: індуктотермію, сантиметрові хвилі (СМХ), діадинамотерапію (ДДТ) на область сонячного сплетіння, грязьові, парафінові чи озокеритові аплікації на область живота.

Протизапальні методи УВЧ-терапія. Цей метод прискорює реґіонарну гемо- і лімфодинаміку, у тому числі в судинах мікроциркуляторного русла; усуває спазм гладких м'язів судин, сприяє збільшенню змісту фібриногену, активації плазменного попередника тромбопластина і зростанню толерантності плазми до гепарину в перші 2-3 добу після утворення рани, а в наступному активації плазминогена, що збільшує розплавлювання фібрину. Електричне поле УВЧ сприяє відокремленню запального вогнища, підвищенню проникності ендотелія, міграції в рань поліморфно-клітинних лейкоцитів, макрофагів з активацією лейкоцитарних і лизосомальних ферментів - протеаз, кислих фосфотаз. В другій фазі ранєвого процесу застосування електричного полючи УВЧ стимулює функціональну активність, ріст судинних елементів грануляційної тканини. У першій фазі ранєвого процесу УВЧ-терапію призначають у нетеплових дозуваннях, у другий - у субтеплових і теплових. Можливе застосування цього методу в третій фазі - для поліпшення епителизації (теплові дозування). Застосовують электрическоеполе УВЧ із частотою 40,68 і 27,12 МГЦ, потужністю 20-40 Ут. Призначають щодня по 10-12 хв.; курс від 5 до 10 процедур (у залежності від фази запалення - при призначенні тільки в першій фазі курс коротше).

Парафінотерапія. Поліпшує кровообіг у рані, що приводить до розсмоктування інфільтратів і стимуляції проліферативних і репаративних процесів у тканинах. Застосовують переважно в третій фазі загоєння ран, однак для прискорення росту грануляцій допускається застосування в другій фазі. У таких випадках роблять аплікацію парафіну на очищену ранєву поверхня із широким захопленням навколишньої здорової шкіри через 2-3 шаруючи стерильної марлевої серветки на 1-3 г (щодня; курс 6-10 процедур) чи тривалі аплікації (до 4-7 діб): свіжий парафін, двічі профільтрований і прокип'ячений, наносять на рану пульверизатором, потім зверху шар парафіну кюветно-апплікаціонним способом (аплікацію прибинтовують). Цей метод фізичного лікування підсилює стимуляцію тканин під парафіновою «пломбою» продуктами розпаду, тому що вони не можуть бути вилучені з ексудатом. Процедури не проводять при рясному гнійному відокремлюванню, наявності сірих грануляцій із гнійним нальотом, запальних змінах шкіри навколо рани. З появою ознак інтоксикації (підвищення температури тіла, озноб) аплікацію необхідно негайно зняти. Можливе застосування суміші Лепского (75 % парафіну, 25 % рослинної чи олії риб'ячого жиру, з додаванням 0,1 м риванолу), що наносять у розігрітому виді і залишають на кілька днів. Процедури проводять щодня; курс 8-10 процедур. [10; 17; 27]

1.6 Дієтотерапія

Дієтотерапія є важливою складовою частиною комплексної реабілітації хворих після оперативного втручання на органах черевної порожнини.

Харчування в післяопераційному періоді будується виходячи з того, що в багатьох хворих розвивається дефіцит білка, вітамінів, тенденція до ацидозу, зневоднювання. Дієтотерапія спрямована на корекцію метаболичних порушень, забезпечення фізіологічних потреб організму в харчових речовинах і енергії, захисту уражених органів, підвищення опірності організму і стимуляцію загоєння операційної рани.

Застосовують номерну систему лікувальних дієт - від 0-нульових до № 15 по М.І. Певзнеру (від грецького dіaіta - спосіб життя - спеціально підібраний по кількості, хімічному складу, енергетичній цінності і кулінарній обробці раціон, а також режим харчування). Ця система забезпечує індивідуальність лікувального харчування для людей з різними захворюваннями. Деякі дієти мають кілька варіантів, що позначають буквами в номері основної дієти. Особливу групу дієт складають нульові (чи хірургічні) дієти, а також спеціальні розвантажувальні дієти.

Дієта № 0, 0б, 0в – застосовується у перші дні після операцій на стравоході, шлунку і кишках, прийом їжі і рідини через рот забороняється.

Дієта № 1 – застосовується при затиханні загострення виразкової хвороби, протягом 6-12 міс. після загострення, а також при гастритах з підвищеною кислотністю.

Дієта № 1а - застосовується при загостренні виразкової хвороби, загострення хронічного гастриту з підвищеною кислотністю

Дієта № 1б - застосовується при затиханні загострення виразкової хвороби і хронічних гастритів з підвищеною кислотністю.

Дієта №2 - застосовується при хронічних гастритах з зниженою кислотністю чи при її відсутності, хронічні коліти (поза загостренням).

Дієта № 3 - застосовується при атонічних запорах.

Дієта № 4 - застосовується при гострих захворюваннях кишечнику та загостреннях в період триваючого поносу.

Дієта № 4а - застосовується при колітах з перевагою процесів шумування.

Дієта № 4б - застосовується при хронічних колітах в стадії загасаючого загострення.

Дієта № 4в - застосовується при гострих захворюваннях кишечнику в період видужання як перехід до раціонального харчування; хронічні захворювання кишечнику в період загасання загострення, а також поза загостренням.

Дієта № 5 - застосовується при захворюваннях печінки, жовчного міхура, жовчовивідних шляхів поза стадією загострення.

Дієта № 5а - застосовується при хронічних панкреатитах.

Дієта № 6 - застосовується при подагрі, нирковокам’яній хворобі з відходженням каменів, що складаються переважно з уратів

Дієта № 7 - застосовується при хронічних захворюваннях нирок з відсутністю явищ хронічної ниркової недостатності.

Дієта № 7а - застосовується при гострих ниркових захворюваннях (нефрит гострий чи його загострення).

Дієта № 7б - застосовується при затиханні гострого запального процесу у нирках.

Дієта № 8 - застосовується при ожирінні як основне захворювання чи супутньому при інших хворобах, не потребуючих спеціальних дієт.

Дієта № 9 - застосовується при цукровому діабеті середньої і легкої важкості.

Дієта № 10 - застосовується при захворюваннях серцево-судинної системи з недостатністю кровообігу ступеня І-ІІ.

Дієта № 11 - застосовується при туберкульозі легень, кісток, лімфатичних вузлів, суглобів при нерізкому загостренні чи загасанні, виснаження після інфекційних хвороб, операцій, травм.

Дієта № 12 - застосовується при функціональних захворюваннях нервової системи.

Дієта № 13 - застосовується при гострих інфекційних захворюваннях.

Дієта № 14 - застосовується при нирковокам’яній хворобі (фосфатурія).

Дієта № 15 - застосовується при різних захворюваннях, що не вимагають спеціальної дієтотерапії.

Більш детальніше розглянемо дієту № 1, яка більш показана для хворих, оперованих із приводу виразкової хвороби, а дієта № 1-хірургічна для хворих, оперованих із приводу раку чи поліпозу шлунка, при поганому перенесенні молока. Харчування виробляється невеликими порціями не менш 6 раз на добу. Одноразово дозволяється приймати не більш двох страв. Рекомендується вживати їжу в горизонтальному положенні, що дозволяє трохи знизити евакуаторну функцію шлунка. Не слід уживати продукти, багаті грубою рослинною клітковиною, та інші продукти, що підсилюють перистальтику кишок (чорнослив, свіжий кефір, холодні блюда й ін.). На дієті № 1 хворий повинний знаходитися не менш 3 міс., тобто поки не наступлять стабілізація зв'язаних з операцією функцій органів травлення і пристосування організму до нових умов. При гарному самопочутті дієту можна розширювати за рахунок прийому тієї ж їжі в непротертому виді, додаткового включення м'яких овочів і фруктів з поступовим переходом (протягом 1,5 - 2 міс.) до надлишкового раціонального харчування. Варто дотримувати 4-5-разові прийоми їжі з обмеженням її обсягу.

У перші 3 міс. після операції дозволений: хліб білий черствий, сухарі білі, печиво нездібне; чай слабкий, чай з молоком, молоко, цільні, сухі, згущені вершки, сметана свіжа некисла, молочно-кислі продукти; олія вершкова, рослинна, сир негострий (плавленій у тому числі), яйця всмятку, омлет з яєць; супи молочні, вегетаріанські з круп і овочів (крім капусти); м'ясо (яловичина, курка, індичка, кролик) в відварному виді і виді парових котлет, риба (нежирні сорти) відварна; каші розварені (крім пшоняної); пудинги і запіканки із сиру, круп, вермішелі, сирники запечені; овочі - картопля, морква, буряк, кабачки, кольорова капуста, гарбуз - відварні, мілкорублені, у виді пюре, пудингів; помідори, огірки свіжі, без шкірочки, горошок зелений, салат зелений, листяний, мілкорублений; компоти і киселі з фруктів і ягід, малосладкі; яблука в печеному вигляді; соки овочеві і фруктові натуральні (за винятком томатного), відвар шипшини; цукор 20-40 г у день, мед, варення замість цукру, в обмеженій кількості; заборонені: хліб чорний, м'які сорти хліба, тісто здобне, кава міцна, натуральний бульйон м'ясний, рибний і грибний, усі страви у смаженому вигляді, баранина, свинина, гусаки, качки, круті яйця, маринади, копченості, соління, консерви, зелена цибуля, редиска, ріпа, часник, капуста, аґрус, червона смородина, охолодженні напої, морозиво, торти, креми, шоколад, гострі соуси і приправи - хрін, гірчиця; різко обмежені: вуглеводи (цукор, мед, варення, цукерки, компоти, киселі), каші, особливо молочні, солодкі, гарячі блюда, молоко. Прийом їжі здійснюється 6-8 разів у день.

Через 3 міс. після операції дозволений: черствий хліб "Український", "Столовий", ковбаса варена і сосиски, оселедець вимочений, щі зі свіжої капусти, борщі на нежирному бульйоні, м'ясо тушковане, овочі, фрукти і ягоди; заборонені: гострі соуси і приправи, маринади, копченості, соління, консерви, гриби, смажене, жилаве м'ясо [13, 24].

1.7 Трудотерапія

Трудотерапія - це активний метод відновлення порушених функцій і працездатності в хворих за допомогою трудових операцій. Трудотерапія - лікувальний та профілактичний фактор. З фізичної точки зору вона відновлює чи поліпшує м'язову силу і рухливість у суглобах, нормалізує кровообіг і трофіку, пристосовує і тренує хворого для використання в оптимальних умовах залишкових функцій. З психологічної точки зору трудотерапія розвиває в хворого увагу, вселяє надію на видужання, зберігає фізичну активність і знижує рівень інвалідності. Із соціальної точки зору трудотерапія надає хворим можливість працювати в колективі.

Робота повинна виконуватися хворими під постійним спостереженням інструктора по праці чи медичної сестри. Трудотерапія сприяє підвищенню життєвого тонусу і відновленню втрачених функцій руху, а також побутових і професійних навичок. Кінцевою метою трудотерапії повинне бути повне чи часткове (до максимально можливого) відновлення працездатності хворого.

У реабілітаційних центрах використовуються три види трудотерапії: 1) загальнозміцнювальна (тонізуюча); 2) відбудовна; 3) професійна.

Загальнозміцнювальна трудотерапія є засобом підвищення загального життєвого тонусу хворого. Вона робить дію на весь організм хворого - на діяльність нервово-м'язового апарата, серцево-судинної системи і внутрішніх органів. Участь у різних трудових процесах мобілізує волю хворого, поліпшує його настрій, привчає до концентрації уваги, дисциплінує і, таким чином, вводить у діяльний стан. Під впливом трудових занять, у процесі виконання трудових операцій виникають психологічні передумови, необхідні для відновлення працездатності,- здатність до тривалого вольового зусилля і напруги. Тонізуюча трудотерапія впливає на психіку хворих, придушуючи в них почуття неповноцінності, підвищуючи функціональну здатність рухового апарата.

Трудотерапію призначають відповідно до клінічних особливостей захворювання ушкодження і функціональних можливостей хворого.

Трудовий режим встановлюється індивідуально для кожного хворого. Застосовують п'ять режимів:

0 - режим тимчасового невідвідування хворим відділення трудотерапії;

1 - режим палатний (хворий займається трудотерапією в палаті);

2 - режим учнівський (період освоєння рекомендованого виду праці); перехід на інші види праці чи в іншу майстерню; при цьому режимі потрібно найбільша увага до хворого з боку інструктора;

3 - режим скороченого робочого дня (передбачає надання хворому за медичними показниками скороченого робочого дня на 1 г у день, додаткових перерв у роботі протягом цієї години чи дострокового відходу з роботи);

4 - режим повного робочого дня з обмеженням використовуваних видів роботи (передбачає стабільність трудової постанови хворого). Призначається при нездатності хворого до переключення від нескладної стереотипної трудової операції до інших видів;

5 - режим повного робочого дня. Хворий виконує різноманітні трудові операції в межах рекомендованих видів праці, господарської роботи із системи самообслуговування.[2].

Протипоказання до трудотерапії:

1) загострення основного захворювання;

2) запальні захворювання у фазі загострення;

3) схильність до кровотечі;

4) каузалгія;

5) злоякісні новоутворення.

Відносні протипоказання до трудотерапії:

1) загострення основного захворювання;

2) субфебрільна температура різного походження;

3) гнійні рани в період, що вимагає спокою.[2].

фізична реабілітація операційний черевна порожнина

Розділ 2. Захворювання органів черевної порожнини які лікуються оперативно та потребують застосування методів фізичної реабілітації

2.1 Гострий апендицит

Діагностика гострого апендициту може бути дуже простою при типовому розташуванні червоподібного відростка в черевній порожнині і виражених місцевих і загальних проявах захворювання і дуже складної при атипічному розташуванні червоподібного відростка, недостатньо вираженої місцевої і загальної реакції організму.

Клініка гострого апендициту залежить від розташування червоподібного відростка в черевній порожнині, реактивності організму, стадії захворювання і наявності ускладнень.

Типова картина гострого апендициту характеризується приступом болю в правої підвздошній області з вираженою місцевою і загальною реакцією організму.

Як правило, біль при гострому апендициті виникає раптово. У 10-20% хворих на початку захворювання біль відзначається в надчревній області чи по всьому животі, після чого локалізується в правої підвздошній області. Частіше біль носить постійний характер, рідше - корчеподібний. Хворі не сплять через біль, однак не кидаються в ліжку, як при нирковій кольці, і звичайно приймають змушене положення на правому боці. У 10-20 % хворих у першу годину захворювання спостерігаються нудота й одноразова блювота.

Загальна реакція, організму при гострому апендициті виявляється нездужанням, підвищенням температури тіла, тахікардією і лейкоцитозом.

Температурна реакція звичайно буває помірної (до 38-38,5 0С), нерідко субфебрільною, особливо в людей літнього віку, гіпертермія (39,00 С и вище) спостерігається рідше, переважно в дітей.

Тахікардія не відповідає температурі тіла при важких формах деструктивного апендициту, розвитку перитоніту. При простому і флегмонозному апендициті пульс звичайно відповідає температурі тіла, прискорюється до 80-90 у 1 хв.

Лейкоцитоз у початковій стадії захворювання при простому апендициті також буває помірним з незначним зрушенням лейкоцитарної формули вліво. При зниженні реактивності організму в людей літнього й особливо похилого віку захворювання може протікати без лейкоцитозу.

Гіперлейкоцитоз відзначається частіше при важкому перебігу апендициту, а також у дітей. Варто підкреслити важливе діагностичне значення зрушення вліво лейкоцитарної формули, особливо при невеликих змінах числа лейкоцитів.

Лейкоцитарний індекс відбиває динаміку плину гострого апендициту, будучи показником не тільки ступеня інтоксикації, але і реактивності організму. У хворих із простим апендицитом лейкоцитарний індекс у середньому дорівнював 2,57, із флегмонозним - 6,9, з гангренозним - 9,25, із флегмонозним перфоративним - 9,34, з гангренозним перфоративним апендицитом - 9,68. Отже, лейкоцитарний індекс підвищується паралельно наростанню морфологічних змін у червоподібному відростку і навколишніх тканинах.

При обстеженні черевної порожнини визначається ряд місцевих симптомів. При огляді відзначається відставання при подиху нижніх відділів черевної стінки; у випадку розвитку перитоніту живіт не бере участь в акті подиху. Глибокі форсовані дихальні рухи і кашель викликають посилення болю в правої підвздошній області. На цьому заснований так називаний кашльовий симптом.

У правій підвздошній області при пальпації відзначаються напруга м'язів, хворобливість і позитивний симптом Щеткіна-Блюмберга. Характерне посилення хворобливості в правій підвздошній області при положенні хворого лежачи на лівому боці (симптом Ситковського) і при пальпації в лівій підвздошній області з переміщенням газів по товстій кишці (симптом Ровзинга). Ці симптоми є основними, що мають важливе практичне значення для діагностики гострого апендициту.

Класифікація гострого апендициту: 1. Гостра апендикулярна колька. 2. Гострий простий апендицит. 3. Гострий деструктивний апендицит (флегмонозний, гангренозний) без перфорації. 4. Гострий перфоративний апендицит. 5. Ускладнений гострий апендицит (перитоніт, осумковані абсцеси, апендикулярний інфільтрат, абсцеси печінки, пілефлєбіт і ін.),

Суть хірургічного втручання.

Апендектомія показана усім хворим гострим апендицитом незалежно від тривалості захворювання, при відсутності апендикулярного інфільтрату.

Операція повинна проводиться протягом перших 1-2 годин після надходження хворих у хірургічне відділення. Зазначений, а іноді і більш тривалий час необхідно для ретельного обстеження хворого.

При наявності пальпуємого апендикулярного інфільтрату оперативне лікування показане лише при абсцедуванні інфільтрату чи розвитку перитонеальних явищ. Якщо під час операції виявлений апендикулярний інфільтрат який не вдалося діагностувати до операції, то при відсутності абсцедуванні і гнійного ексудату необхідно обмежитися введення в черевну порожнину антибіотиків і зашити її наглухо.

У тих випадках, коли відросток частково "замурований" інфільтратом, показана апендектомія. Остання виробляється обережно, з ретельним гемостазом і наступним дренуванням черевної порожнини.

В окремих випадках при рухливих обмежених інфільтратах, утворених сальником, виконується апендектомія з резекцією сальника.

При наявності абсцедування інфільтрату, необхідно ретельно обмежити область інфільтрату від вільної черевної порожнини тампонами, після чого обережно розкрити гнійник, аспирувати гній, ввести антибіотики і дренувати порожнину гнійника [16; 26; 30; 31].

2.2 Перитоніт

Запалення очеревини - перитоніт - є найбільш частим і небезпечним ускладненням гострих хірургічних захворювань і ушкоджень органів черевної порожнини.

Перитоніт виникає внаслідок проникнення мікробів у черевну порожнину при порушеннях цілості стінки органів (перфорації), у результаті безпосереднього переходу запального процесу на очеревину (при деструктивних формах апендициту, холециститу панкреатиту), при прориві абсцесів органів черевної порожнини і заочеревинного простору, а так само лімфогенним і гематогенним шляхом, а також як післяопераційне ускладнення (нездатність швів, парези кишок та ін.).

По клінічному перебігу виділяють гострий, підгострий, і хронічний перитоніт, по поширеності загальний (розлитий, дифузійний) і місцевий (обмежений, осумкований) перитоніт. По характері ексудату розрізняють серозний, фібринозний, фібринозно-гнійний, гнійний і геморрагічний перитоніт.

Прийнято розрізняти 3 стадії перебігу гострого перитоніту.

Перша стадія спостерігається протягом 1-2 доби від початку захворювання, при перфоративному перитоніті - протягом 12 г. Хворі скаржаться на біль у животі, переважно в області ураженого органа. Пульс трохи прискорений, при гострих перфораціях уповільнений, задовільного наповнення. Температура тіла підвищується до 38-38,5ОС, при перфоративному перитоніті може бути нормальною чи зниженою. Живіт напружений, хворобливий, ясно визначається симптом Щеткіна-Блюмберга. При аускультації кишкова перистальтика ослаблена. Стул затриманий, гази не відходять. При дослідженні крові відзначаються лейкоцитоз 20-25\*109/л, нейтрофілєз, збільшена ШОЕ.

Друга стадія - від 2-3 до 4-5 доби чи від 12 до 24 годин.

Клінічна картина в цій стадії характеризується вираженими симптомами розлитого перитоніту.

Загальний стан хворих важкий. Спостерігаються гикавка, зригування. Пульс 100-120 у 1 хв., температура тіла підвищується до 38-38, 5ОС, однак може залишатися субфебрильною. Характерна невідповідність пульсу і температури тіла. Живіт помірковано або дуже роздутий, при пальпації виявляються хворобливість, напруга м'язів передньої черевної стінки, позитивний симптом Щеткіна-Блюмберга, відзначається виражений пізніше парез кишок. Стул затриманий, гази не відходять. При дослідженні крові відзначаються виражений лейкоцитоз, нейтрофілєз, ШОЕ збільшений, у важких випадках - анеозинофілія.

Третя стадія перитоніту (5-10 доби, при перфоративному перитоніті - пізніше 24 ч). Усмоктування з черевної порожнини в цій, стадії різко уповільнено, у важких випадках - цілком припиняється. Стан хворих украй важкий. Свідомість поплутана, нерідко відзначаються ейфорія, адинамія, у важких випадках - прострація.

Спостерігаються постійна гикавка, часта блювота і зригування з виділенням великої кількості кишкового вмісту, нерідко з каловим запахом. Температура тіла підвищена (38-40.00С). Пульс 130-140 у 1 хв., слабкого наповнення, у важких випадках - нитковидний. Артеріальний тиск знижений, подих часте, поверхневе. Тони серця приглушені. Живіт різко роздутий, не бере участь в акті дихання. При пальпації виявляється розлита хворобливість, напруга м'язів передньої черевної стінки, позитивний симптом Щеткіна-Блюмберга. При аускультації кишкова перистальтика відсутня. Гази не відходять. [16; 26; 31]

2.3 Гострий холецистит

Клініка гострого холециститу залежить від патологічних змін у жовчному міхурі, тривалості плину захворювання, наявності ускладнень і реактивності організму.

Захворювання звичайне починається приступом болю в області жовчного міхура. Біль іррадіює догори в область правого плеча і лопатки, у праву надключичну область, супроводжується нудотою і повторною блювотою. Характерне почуття гіркоти в роті і домішка жовчі в блювотних масах.

Температура тіла підвищується до 38-390С, іноді з ознобом. В осіб літнього і похилого віку важкий деструктивний холецистит може протікати з невеликим підвищенням температури тіла і помірним лейкоцитозом. Пульс при простих холециститах прискорюється відповідно температурі тіла, при деструктивному і, особливо, перфоративному холециститі з розвитком перитоніту відзначається тахікардія до 100-120 у 1 хв.

У хворих звичайно відзначається іктеричність склер; виражена жовтяниця виникає при порушенні прохідності загальної жовчної протоки внаслідок обтурації каменем чи запальних змін.

Живіт при пальпації хворобливий в області правого підребер'я. У цій же області визначається напруга м'язів передньої черевної стінки і симптоми роздратування очеревини, особливо виражені при деструктивному холециститі і розвитку перитоніту.

Відзначається хворобливість при постукуванні по правій реберній дузі (симптом Грекова-Ортнера), біль при натисненні чи постукуванні в області жовчного міхура (симптом 3ахарїна) і глибокої пальпації на вдиху (симптом Образцова). Хворий не може зробити глибокий вдих при глибокій пальпації в правому підребер'ї (симптом Мерфі).

Характерна хворобливість при пальпації в правій великій надключичній ямці (симптом Георгіївського).

Відзначається асиметрію пупка - зсув його трохи догори і вправо в зв'язку з контрактурою м'язів правої половини живота.

Стерта клінічна картина спостерігається при загостренні хронічного холециститу унаслідок вторинного зморщування і склерозу стінки жовчного міхура, у старих і ослаблених хворих.

При дослідженні крові відзначається нейтрофільний лейкоцитоз (10-20·109/л), при жовтяниці - гипербілірубінемія.

Гострий холецистит може протікати дуже важко зі швидким, протягом 1-2 доби, розвитком гангрени і перфорації міхура.

Класифікація гострого холециститу.

1. Гострий первинний холецистит (калькулезний, безкам'яний): простий, флегмонозний, перфоративний, ускладнений (перитоніт, холангіт, непрохідність жовчних шляхів, абсцес печінки й ін.)

2. Гострий рецидивуючий холецистит (калькульозний і безкам'яний): простий, флегмонозний, гангренозний, перфоративний, ускладнений (перитоніт, холангіт, панкреатит, непрохідність міхурової чи загальної жовчної протоки, абсцес печінки й ін.) [16; 26; 31]

2.4 Виразки шлунка та дванадцятипалої кишки

Виразкова хвороба шлунка і дванадцятипалої кишки - хронічне рецидивуюче захворювання, що протікає з чергуванням періодів загострення і ремісії, в основі якого лежить запальна реакція організму з формуванням локального ушкодження (виразки) слизової оболонки верхніх відділів шлунково-кишкового тракту, як відповіді на порушення ендогенного балансу місцевих "захисних" і "агресивних" факторів.

Клінічна картина Основним симптомом виразкової хвороби є біль. Вона має зв'язок із прийомом їжі, періодичність протягом доби, сезонність загострення (навесні, восени). Розрізняють ранні, пізні і "голодні" болі. Ранні болі провокуються прийомом гострої, грубої їжі, з'являються через 0,5-1 г. після їжі; зменшуються і зникають після евакуації вмісту зі шлунка. Ранні болі спостерігаються при виразці шлунка. Пізні болі виникають через 1,5-2 г. після їжі (іноді через більший проміжок часу), знімається прийомом їжі, антацидів чи антисекреторів. Вони частіше виникають у другій половині дня, звичайно спостерігаються при локалізації виразки в дванадцятипалій кишці і пілоричному відділі шлунка.

"Голодні" болі з'являються через 6-7 г. після їжі і зникають після чергового прийому їжі. Вони спостерігаються в хворих з дуоденальними і пілоричними виразками. Близькими до "голодних" є "нічні" болі, які з’являються в період з 11 г вечора до 3 г ранки і зникають після прийому їжі (молоко й ін.) чи після блювоти кислим шлунковим соком.

Часто спостерігається іррадіація болів. Характер і інтенсивність болю різні: тупі, ниючі, "ріжучі", пекучі, корчеподібні і т.д. Еквівалентом болючого синдрому є відчуття тиску, ваги, розпирання в епігастральній області. Інтенсивність болю дуже різна: від неясних, невизначених до сильних, що змушують хворого приймати змушене положення (із приведеними до живота зігнутими ногами, на боці, на животі і т.д. ).

При розвитку ускладнень (пенетрація, перигастрит, перидуоденіт) інтенсивність болі зростає, періодичність виникнення їх порушується.

Характерним симптомом виразкової хвороби є блювота, що виникає в 46-75 % хворих звичайно на висоті болю (нерідко хворі штучно викликають блювоту для усунення болючих відчуттів).

При локалізації виразки в. кардіальному і субкардіальному відділах шлунка блювота з'являється через 10-15 хв після прийому їжі; при виразці тіла шлунка - через 30-40 хв; при виразці пілоричного відділу і дванадцятипалої кишки - через 2-2,5 г.

При неускладненій виразковій хворобі спостерігається блювота кислим шлунковим змістом з незначною домішкою недавно прийнятої їжі. Домішка до блювотних мас їжі, з'їденої за багато годин до блювоти, є ознакою стенозу, порушення евакуації зі шлунка, а домішка великої кількості жовчі - ознакою дуоденогастрального рефлюкса.

При наявності крові в шлунку соляна кислота перетворює гемоглобін у солянокислий гематин, що додає блювотним масам вид кавової гущавини.

Печія спостерігається в 30-80 % хворих виразковою хворобою. Виникнення її зв'язане зі шлунково-стравохідним рефлюксом через недостатність затримувальної функції нижнього стравохідного сфінктера, підвищення тонусу м'язів шлунка і воротаря.

Відрижка спостерігається в 50-65 % хворих. При неускладненій виразковій хворобі і при сполученні її зі шлунково-стравохідним рефлексом виникає переважно кисла відрижка. Відрижка гіркотою може виникати при вираженому дуоденогастральном рефлюксі. Відрижка тухлим запахом буває обумовлена затримкою їжі в шлунку, розпадом білкових компонентів їжі.

У період загострення виразкової хвороби шлунка при поверхневій пальпації живота визначають помірну хворобливість в епігастральній області чи в правій її частині. При виразках пілоричного відділу шлунка і дванадцятипалої кишки поряд із хворобливістю виявляють помірну резистентність прямих м'язів живота в епігастральній області.

Виражена м'язова напруга в сполученні з різкою хворобливістю при поверхневій пальпації спостерігається при ускладненнях виразкової хвороби (перидуоденит, пенетрація, перфорація).

При глибокій пальпації визначається хворобливість у епігастральній області (праворуч чи ліворуч від серединної лінії в залежності від локалізації виразки). Перкуторно обумовлені на передній черевній стінці зони хворобливості звичайно відповідають локалізації виразки.

По клінічних проявах хвороби прийнято розрізняти легку, середнєважку і важку форми. При легкій формі хвороби загострення виникають не частіше одного разу в рік, вони легко знімаються під впливом лікування, виявляються нечисленними легкими симптомами. Середньоважка хвороба характеризується загостреннями, що виникають 2-3 рази на рік, що знімаються тільки при повноцінному курсі противиразкової терапії. Важка (агресивна) форма виявляється типовими частими загостреннями, відсутністю стійкої ремісії, вираженою клінічною симптоматикою, сполученням з іншими захворюваннями органів черевної порожнини (панкреатит, жовчнокам'яна хвороба й ін.).

Розрізняють також неускладнену й ускладнену (стеноз, кровотеча, перфорація) форми виразкової хвороби.

У діагностиці виразкової хвороби використовують дослідження показників кислотоутворюючої функції шлунка, ендоскопічне і рентгенологічне дослідження. Досліджують так називану базальну секрецію (натще) і стимульовану секрецію (після введення стимуляторів - інсуліну, пентагастріну чи гістаміну).

Загальні принципи консервативного і хірургічного лікування виразкової хвороби дванадцятипалої кишки є усуненням дії патологічного агресивного фактора на слизової дванадцятипалій кишці. У ранній термін захворювання в 70 % хворих комплексне медикаментозне і санаторно-курортне лікування забезпечує стійкий позитивний ефект.

Показання до оперативного лікування виразкової хвороби

1) Безуспішність комплексного консервативного лікування

2) Часті загострення захворювання, що знижують працездатність хворого

3) Множинні виразки з високою кислотністю шлункового соку

4) Повторні кровотечі

5) Розривши виразки після ушивання прободіння виразки [16; 26; 31].

Глава ІІ. Власна дослідницька робота

Розділ 1 Загальна характеристика піддослідних

Дослідницька робота проводилась на базі І хірургічного відділення ЦМЛ м. Дзержинська. У нашому дослідженні брали участь 16 осіб у віці від 22 до 56 років, які на стаціонарному лікуванні у хірургічному відділенні з приводу гострого апендициту, та яким було зроблено апендектомію. Паралельно проводилось спостереження за хворими з таким же діагнозом, але фізична реабілітація до них по різним причинам не застосовувалась. Тривалість спостереження складає 1 місяць.

Хворі експериментальної групи відрізнялися за віком, статтю, загальним станом здоров’я та наявністю супутніх захворювань, відповідно до цього було зроблено підбір методів фізичної реабілітації.

Експериментальну групу було поділено на три підгрупи відповідно їх загального стану. Якщо поділити їх по важкості захворювання то перша група має легку форму захворювання, друга - середньої важкості, третя – більш важка форма захворювання. Цей умовний поділ було зроблено для полегшення підбору методів та засобі фізичної реабілітації та фізичного навантаження.

Перша підгрупа – хворі з діагнозом гострий флегмонозний апендицит у віці від 22 до 35 років, у кількості 6 осіб, з них 4 жінок та 2 чоловіка.

Скарги цієї підгрупи: на болісність у правій підвздошній ділянці, загальну слабкість, нудоту, блювоту не пов’язану з прийомом їжі.

Дані анамнезу: захворіли гостро, болі швидко наростали, поступили на лікування до хірургічного відділення.

На диспансерному обліку не стоять, спадкових захворювань не має, хворіли на ГРЗ, ангіни 6 осіб. Оперативні втручання, переливання крові заперечують. Шкідливі звички: 4 чоловіка - тютюнопаління. Алергій немає. Умови праці у всіх задовільні, 2 жінки домогосподарки.

Об’єктивні дані: загальний стан середній, шкіра і слизуваті бліді, язик обкладено нальотом білим, сухий, периферичні лімфатичні вузли не збільшені. Тони серця чисті, ритмічні, границі у межах норми. Дихання у легенях везикулярне, хрипів немає, перкуторно легеневий звук. Пульс - 96 – 104 уд. у. хв., АТ - 120/80 – 135/85 мл. рт. ст. Т – 37.7-37,90 С. Живіт м’який, відстає у акті дихання, хворобливий у правій підвздошних ділянці, позитивні с-ми Ровзінга, Воскресенського, Щьоткіна-Блюмберга, с-м Постернацького негативний. Печінка у краю реберної дуги б\б, селезінка не пальпується. Фізичні опорожнення у нормі. Положення тіла вимушене.

У жінок огляд гінеколога – гострої патології немає.

Аналіз крові: лейкоцитоз 10 - 13\*109 в 1 мкл, формула без порушень.

Виконано операцію через 2 – 4 годи після надходження у стаціонар: "Апендектомія” (видалено флегмонозно змінений апендикс), дреновано черевну порожнину.

Післяопераційний період проходить без ускладнень, рана заживає первинним натягом.

Таблиця 1.1 Склад першої підгрупи.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | П. І. Б. хворого | Стать | Вік | Діагноз |
| 1 | Р. О. С. | ч | 22 | Гострий флегмонозний апендицит |
| 2 | Н. І. С. | ж | 23 | Гострий флегмонозний апендицит |
| 3 | Н. Р. С. | ч | 25 | Гострий флегмонозний апендицит |
| 4 | В. Р. П. | ж | 27 | Гострий флегмонозний апендицит |
| 5 | Р. Л. І. | ж | 30 | Гострий флегмонозний апендицит |
| 6 | О. Р. І. | ж | 35 | Гострий флегмонозний апендицит |

Друга підгрупа – представлена хворими з діагнозом гострий гангренозний апендицит у віці 30 – 49 років, у кількості 4 осіб, 2 чоловіків, 2 жінок. Розглянемо типові скарги даної підгрупи.

Скарги: болісність у нижніх відділах живота, нудоту, блювоту, підвищення температури тіла.

Дані анамнезу: захворіли гостро, близько 10 годин назад коли з’явились болі у епігастрії, болі швидко наростали та змістились у низ живота, бригадою швидкої медичної допомоги госпіталізовані до хірургічного відділення.

На диспансерному обліку не стоять, спадкових захворювань не має. Оперативні втручання, переливання крові заперечують. Шкідливі звички: - тютюнопаління 2 чоловіків. Алергій немає. Умови праці задовільні.

Об’єктивні дані: загальний стан середній, шкіра і слизуваті бліді, язик обкладено нальотом сірим, сухим, периферичні лімфатичні вузли не збільшені. Тони серця чисті або приглушені, ритмічні, границі у межах норми. Дихання у легенях везикулярне, хрипів немає, перкуторно легеневий звук. Пульс – 106 - 112 уд. у хв., АТ - 130/80 – 135-80 мл. рт. ст. Т – від 38.10 С. Живіт відстає у акті дихання, хворобливий у нижніх ділянках, позитивні с-ми Ровзінга, Воскресенського, Щьоткіна-Блюмберга, с-м Постернацького негативний. Печінка у краю реберної дуги б\б, селезінка не пальпується. Фізичні опорожнення у нормі. Положення тіла вимушене.

У жінок огляд гінеколога – гострої патології немає.

Аналіз крові: лейкоцитоз 15 - 17\*103 в 1 мкл, формула без порушень.

Виконано операцію через 1- 2 години після надходження у стаціонар: "Апендектомія” (видалено гангренозно змінений апендикс), дреновано черевну порожнину.

Післяопераційний період проходить без ускладнень, рана заживає первинним натягом.

Таблиця 1.2 Склад другої підгрупи

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | П. І. Б. хворого | Стать | Вік | Діагноз |
| 1 | К. І. П. | ч | 30 | Гострий гангренозний апендицит |
| 2 | Р. С. Ф. | ж | 35 | Гострий гангренозний апендицит |
| 3 | Т. О. І. | ж | 41 | Гострий гангренозний апендицит |
| 4 | Ш. С. І. | ч | 49 | Гострий гангренозний апендицит |

Третя підгрупа створена з хворих з діагнозами гострий гангренозний апендицит та гострий флегмонозний апендицит, у кількості 6 осіб, віком 44 – 56 років, 4 чоловіка та 2 жінки. Вони об’єднані в одну групу за наявністю супутніх захворювань, що дуже важливо при виборі фізичного навантаження та ефективності фізичної реабілітації.

Скарги на момент огляду: на сильну болісність у правій підвздошній області, блювоту, підвищення температури тіла, сухість у ротовій порожнині.

Анамнез дані: захворів гостро, близько доби коли з’явились болі у епігастрії, болі наростали, бригадою швидкої медичної допомоги госпіталізовано до хірургічного відділення.

На диспансерному обліку стоїть з приводу Гіпертонічної хвороби І ст.1 чоловік, Гіпертонічної хвороби ІІ ст. 1 жінка, ІХС у 3 чоловік, хронічний калькульозний холецистит у 1 випадку, спадкові захворювання у 1 випадку Цукровий діабет 1 тип. Оперативні втручання, переливання крові заперечують. Шкідливі звички: тютюнопаління у 4 чоловік. Алергій немає. Умови праці задовільні.

Об’єктивно: загальний стан середній, шкіра і слизуваті бліді, язик обкладено нальотом, сухий, периферичні лімфатичні вузли не збільшені. Тони серця приглушені, ритмічні, акцент ІІ тону над аортою, у 3 випадках, границі у межах норми. Дихання у легенях везикулярне, хрипів немає, перкуторно легеневий звук. Пульс - 104 уд. у хв., АТ - 140/90 мл. рт. ст. Т – 37.90 С. ЧДР 24 у хв. Живіт відстає у акті дихання, хворобливий у нижніх ділянках, позитивні с-ми Ровзінга, Щьоткіна-Блюмберга, с-м Постернацького негативний. Печінка у краю реберної дуги б\б, селезінка не пальпується. Фізичні опорожнення у нормі. Положення тіла вимушене.

Аналіз крові: лейкоцитоз 16\*103 в 1 мкл, формула без порушень.

Виконано операцію через 1 годину після надходження у стаціонар: "Апендектомія” (видалено гангренозно або флегманозно змінений апендикс), дреновано черевну порожнину.

Післяопераційний період проходить без ускладнень, рана заживає первинним натягом.

Таблиця 1.3 Склад третьої підгрупи

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | П. І. Б. хворого | Стать | Вік | Супутні захворювання | Діагноз |
| 1 | Р. О. Г. | ж | 45 | Цукровий діабет 1 тип | Гострий флегмонозний апендицит |
| 2 | А. С. А. | ж | 49 | Хронічний гастрит | Гострий флегмонозний апендицит |
| 3 | М. П. Р. | ч | 50 | ІХС, хронічний калькульозний холецистит | Гострий гангренозний апендицит |
| 4 | Н. Е. В. | ж | 51 | Гіпертонічна хвороба І-ІІ ст | Гострий флегмонозний апендицит |
| 5 | Ф. І. В. | ч | 52 | ІХС | Гострий флегмонозний апендицит |
| 6 | П. Р. О. | ж | 56 | ІХС, Стенокардія | Гострий гангренозний апендицит |

Контрольна група складалась з хворих, що також перенесли оперативне втручання з приводу флегмонозного або гангренозного апендициту чисельністю 18 осіб, віком 22 – 52 роки, 9 жінок та 7 чоловіків.

Таблиця 1.4 Склад контрольної групи

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | П. І. Б. хворого | Стать | Вік | Супутні захворювання | Діагноз |
| 1 | В. С. С. | ж | 22 | немає | Гострий флегмонозний апендицит |
| 2 | І. І. М. | ч | 22 | немає | Гострий флегмонозний апендицит |
| 3 | Н. Р. С. | ч | 24 | немає | Гострий флегмонозний апендицит |
| 4 | П. І. М. | ч | 29 | немає | Гострий флегмонозний апендицит |
| 5 | К. М. І. | ж | 31 | немає | Гострий флегмонозний апендицит |
| 6 | Т. В. В. | ч | 31 | немає | Гострий флегмонозний апендицит |
| 7 | Б. М. С. | ж | 32 | немає | Гострий флегмонозний апендицит |
| 8 | Є. І. І. | ч | 35 | немає | Гострий флегмонозний апендицит |
| 9 | Л. Р. О. | ж | 36 | немає | Гострий гангренозний апендицит |
| 10 | Ж. Є. С. | ч | 37 | немає | Гострий гангренозний апендицит |
| 11 | О. Л. Д. | ж | 40 | немає | Гострий гангренозний апендицит |
| 12 | К. Л. Л. | ж | 42 | Хронічний бронхіт, ДН 1-2ст. | Гострий гангренозний апендицит |
| 13 | В. Н. В. | ж | 44 | ІХС | Гострий гангренозний апендицит |
| 14 | К. О. В. | ж | 45 | Хр. пієлонефрит | Гострий гангренозний апендицит |
| 15 | Ц. В. В. | ж | 46 | Гіпертонічна хвороба 1-2ст. | Гострий гангренозний апендицит |
| 16 | Ч. І. І. | ж | 52 | ІХС | Гострий гангренозний апендицит |

Розділ 2 Методи проведення дослідження

Методи дослідження:

1. Аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури;

2. Змішаний моніторинг. Всім хворим проводили Ультразвукове дослідження органів черевної порожнини, ЕКГ, ВЕМ, моніторингування AT та пульсу, розгорнений клінічний аналіз крові та сечі, дослідження системи згортання крові.

3. Методи математичної статистики.

2.1 Методи оцінювання стану хворих

Підрахунок частоти серцевих скорочень - пульсу.

Пульс — періодичні поштовхоподібні коливання стінок, судин, викликані тиском крові, що виштовхується серцем під час систоли.

Дослідження пульсу проводять в місцях, де артерії розташовані поверхнево.

Техніка дослідження пульсу хворого (пальпаторний метод). Необхідно розташувати II-ІV пальці своєї правої руки за ходом променевої артерії, зачинаючи з підстави І пальця хворого. Пульсуючу під пальцями артерію злегка притискують до променевої кістки. Дослідження пульсу необхідне проводить на обох руках, порівнюючи його властивості.

Оцінка частоти пульсу. Частота пульсу, в нормі коливається від 60 до 80 в 1 хвилину. Вона може варіювати в широких межах в залежності від статі, віку, температур навколишнього середовища і так далі У жінок пульс декілька частіше. Підрахунок пульсу роблять в продовж не менше 30 секунд, а при неритмічному пульсі - 60 секунд, При дефіциті пульсу (різниця частоти пульсу і серцевих скорочень) слід одночасно (двом вимірюючим) підраховувати частоту серцевих скорочень вислухуванням і пульсових ударів.

При дослідженні застосовувався пальпаторний метод підрахунку частоти сердечних скорочень (пульсу). Підрахунок його починали з моменту пуску секундоміра і рахували протягом однієї хвилини.

Виміри проводилися відповідно до загальноприйнятої методики, приборами, яки пройшли повірку відповідними клеймами у відділеннях стандартів, мір та вимірювальних приладів при Ради Міністрів України. [13; 19; 20].

Вимір температури тіла

Нормальна температура при вимірі в пахвовій або паховій області коливається між 36 і 37° С. Ранком вона трохи нижче, ніж увечері. У прямій кишці й у піхві температура на 0,5-1°С вище. Перед термометрією термометр кілька разів струшують для повернення ртуті в резервуар [4]. Правило проведення термометрії.

Контроль за температурою звичайно здійснюють двічі в день: ранком (в 6 годин) і ввечері (в 16 - 18 годин). При необхідності температуру вимірюють кожні 2-3 години. Результати виміру відзначають у температурному аркуші графічно, а при частому вимірі на звичайному листку-вкладиші в історії хвороби. Тривалість термометрії не менш 10 хвилин.

Якщо термометрія проводиться в паховій області, останню насухо протирають, і тільки після цього дають хворому термометр. Термометр повинен бути покладений так, щоб ртутний резервуар з усіх боків стикався з тілом у самій глибині пахвової западини, не зміщаючись протягом часу виміру. Між термометром і тілом не повинне потрапити білизна. Слабким хворим необхідно притримувати руку під час термометрії. [13].

Вимір частоти дихання

Для визначення частоти дихання варто покласти руку на грудну клітку або живіт хворого й, відволікаючи його (наприклад, тримаючи іншу руку на пульсі нібито для його підрахунку), рахувати число дихальних рухів протягом 1 хвилини. Число дихальних рухів відзначається графічно в температурному аркуші хворого. Дорослі люди в нормі в умовах спокою роблять у середньому від 16 до 20 дихальних рухів в 1 хвилину. При роботі, русі, при лихоманці (в умовах підвищеного обміну) число дихальних рухів в 1 хвилину збільшується.

Виміри проводилися відповідно до загальноприйнятої методики, приладами, які перевірялися відповідними клеймами у відділеннях стандартів, мір і вимірювальних приладів при Раді Міністрів України. [9; 13; 20].

Стандарт узяття аналізу крові на лейкоцити.

Заздалегідь наливають у пробірку відповідний реактив для лейкоцитів -0,4 мол 3% оцтової кислоти.

Протирають шкіру м'якоті 4-го пальця ватяною кульок змоченою 700 спиртом. Роблять прокол стерильним скарифікатором лівіше від середньої лінії, небагато відступивши від нігтя, перпендикулярно шкірним лініям.

Першу краплю крові витирають сухим ватяним тампоном.

Для визначення лейкоцитів набирають у капіляр Панченкова до мітки «0» кров, видувають на скло з лункою. З лунки капіляром на 0,02 переливають кров у пробірку з реактивом для визначення лейкоцитів і добре перемішують. Номер пробірки повинен збігатися з номером напрямку.

На місце проколу кладуть ватяна кулька, змочена 700 спиртом.

Пробірки із кров'ю доставляються лаборантом у лабораторію для підрахунку лейкоцитів. Підрахунок кількості лейкоцитів здійснюється лікарем-лаборантом за існуючими стандартами.

У нормі в дорослої людини кількість лейкоцитів крові становить 4 - 8 \*103 в 1 мкл. [14; 25].

Визначення толерантності до фізичного навантаження.

Величина тренувальних навантажень залежить від фізичної працездатності хворого, виявленій при тестуванні на велоергометрі. По результату дослідження виявляють максимально достатнє навантаження відповідну їй ЧСС. Величина тренувального навантаження па ЧСС повинна складати 55-85% від максимальної. Наприклад, якщо ЧСС в спокої 80 уд. в хв і пів години навантаження досягла 150 уд/хв., то, наприклад, тренувальна ЧСС - 75% від максимальної розраховується за формулою:

ЧСС трен. = ЧСС спокою + 75% (ЧСС макс. - ЧСС спокою) = 80 + 75% (150-80) =132 уд/хв. [9; 20].

2.2 Математико-статичний метод обробки даних, отриманих в ході експерименту за Ст'юдентом

Після отримані досліджуваних показників даємо їх аналіз теоретично й методом математичної статистики по Ст'юденту.

Використовуємо метод математичної статистики Ст'юдента.

При цьому вся сукупність людей, які беруть участь в експерименті, складає, так звану, генеральну групу. Ця група розбивається на дві - контрольну та експериментальну. Групи можуть складатися наступимо чином:

без урахування індивідуальних особливостей членів групи;

за віком, за статтю, за перебігом захворювання, за станом фізичного розвитку.

У роботі для дослідження показників загального стану хворого, відібрані хворі з урахуванням захворювання - в усіх діагноз – гострий апендицит.

Для математичного порівняльного аналізу визначаються такі параметри:

1. середнє арифметичне значення величини показника (Х);
2. середнє квадратичне відхилення, яке характеризує мінливість ознаки ();



1. помилка середньої (m);

Всі три показника розраховуємо для кожної групи окремо, для контрольної та експериментальної.

Середнє арифметичне значення величини показника Х вираховуємо за формулою (2.1):

Х =, (2.1)



де - сума значень показників в групі,



n – кількість людей в групі.

Середнє квадратичне відхилення значення показника вираховуємо за формулою (2.2):



= R (max - min)/А, (2.2)



де R- різниця між максимальним і мінімальним значеннями показника,

А- табличне значення із значень n (додаток Б).

Помилку середньої вираховуємо за формулою (2.3):

m = , (2.3)



де - середнє квадратичне відхилення,



n- кількість людей в групі.

Знаючи величини X та m кожної групи, можливо визначити значення t – критерію Ст”юдента за формулою (2.4):

t = , (2.4)



деХ1 та Х2 – середні арифметичні,

m1 та m2 – помилки середньої арифметичної.

В чисельнику формули (2.4) визначається різниця між Х кожної групи, причому з більшого значення віднімається менше значення.

В знаменнику формули – сума значень помилок середньої арифметичної в контрольній та експериментальній групах.

Після визначення значення t залишається встановити – достовірна чи недостовірна різниця у величині зазначеного показника міх контрольною та експериментальною групами.

Для цього використовується додаток В, в якому в одній з колонок знаходиться значення так званих “ступенів свободи”.

Ступень свободи визначається за формулою (2.5):

f = (nконтр + nексп) - 2, (2.5)

де n – кількість людей в контрольній та експериментальній групах.

Таким чином, знаючи значення ступеню свободи f та значення t – критерію Ст’юдента, визначаємо достовірність відмінностей. У додатку В, таблиця граничних значень t – критерію Ст’юдента напроти знайденого значення ступеня свободи є два значення Р. Саме з цими значеннями Р слід порівнювати отримані значення t.

Якщо значення t буде менше значення (Р - 0,05), то достовірної відмінності між досліджуваним показником в контрольній та експериментальній групі немає, тобто Р > 0,05.

Якщо значення t дорівнює значенню (Р - 0,05), або буде знаходитися між значенням (Р – 0,01), або буде більше значення (Р - 0,01), то це говорить про наявність достовірної відмінності між величинами контрольної та експериментальної групи. [33].

Розділ 3 Хід проведення дослідження

3.1 Програма фізичної реабілітації

Для рішення поставлених перед нами завдань в роботі ми склали наступну програму фізичної реабілітації.

При розробці реабілітаційної програми для хворих яким було проведено оперативне втручання «Апендектомію», ми враховували матеріальну базу лікувального закладу, інтереси пацієнтів, рівень їх фізичної підготовленості та вікові особливості, навантаження були підібрані згідно толерантності хворих до фізичного навантаження.

На основі результатів аналізу літературних даних, вивченні історій хвороб, опитування пацієнтів, було розроблено програму фізичної реабілітації, яка складалась з занять лікувальною фізкультурою (ЛФК), масажу, фізіотерапевтичних процедур, фітотерапії.

При визначенні дозування фізичних вправ враховувались тривалість процедури (при гострому і підгострому плині захворювання - 15 хв., при хронічному - 25 хв., при групових заняттях - 35 хв.), кількість повторень кожної вправи (від 8 до 30), вихідне положення, кількість м'язових груп, що приймають участь у вправах, темп і обсяг рухів, співвідношення спеціальних, загальрозвиваючих і дихальних вправ, складність і координацію рухів, щільність занять.

В умовах стаціонару весь процес реабілітації будувався за трьома руховими режимами: постільний: а) суворий, б) розширений; палатний (напівпостільний); вільний.

У ранньому післяопераційному періоді, руховий режим суровий постільний, було застосовано наступні методи фізичної реабілітації.

ЛФК (дихальні вправи, вправи для дистальних відділів кінцівок) застосовувалось у формі лікувальної гімнастики, ранкової гігієнічної гімнастики, самостійних занять.

Застосували через 2 години після виходу хворого з наркозу, починаючи з застосування дихальних вправ статичного характеру з акцентом на грудний подих.

Комплекс дихальних вправ

В. п. - лежачи на спині з зігнутими ногами

1.Максимальний вдих через ніс, видих - через ніс, 6 раз.

2.Вдих - через ніс, видих через ніс з легким пальцевим притисненням його крил, методист прикладає долоні до реберних дуг хворого з метою контролю правильного подиху.

3.Вдих через ніс - посилений видих через рот, контрольований за допомогою підвішеного листа папера 6-8 раз.

4.Вдих - видих - пауза, видих - пауза - видихнув аж до глибокого видиху, що завершується кашлем; долоні хворого розташовані на області операційної травми 4-6 раз.

Застосовували надування гумових куль.

Надалі виконувались вправи для дистальних відділів верхніх та нижніх кінцівок.

Комплекс вправ лікувальної гімнастики

В. п. - лежачи на спині (хворий прикритий легкою ковдрою чи простирадлом, стопи оголені, руки уздовж тулуба поверх простирадла):

1. Подих середньої глибини - спокійний вдих, трохи подовжений видих, 4-6разів.

2. Стискання і розтискання пальців рук у повільному темпі, при розтисканні розслабити м'язи рук, 8-10 разів.

3. Згинання і розгинання в гомілковостопних суглобах одночасно правої і лівої ноги. По 10- 12 разів.

4. Хворий дотримує руками область післяопераційного шва, методист охоплює нижні ребра хворого з боків. Вдих середньої глибини через ніс, видих легенями кашльовими поштовхами (при наявності мокротиння прагнути до її відкашлювання). Методист злегка стискає ребра хворого при кожному кашльовому поштовху.

5. Почергове згинання і розгинання рук у ліктьових суглобах правої і лівої руки. 6-8 разів кожної.

6. Кисть лівої руки на животі, правої на груди - заглиблений подих грудного типу. 6-7 разів.

7. Почергове згинання правої і лівої ноги в колінному і тазостегновому суглобах, сковзаючи стопою по постелі. По 4-5разів. Ослаблені хворі вправи виконують за допомогою методиста, що допомагає згинати і розгинати ногу.

8. Кругові рухи в гомілковостопних суглобах по черзі правою і лівою ногою. По 8-9 разів.

9. Розведення пліч, прагнучи з'єднати лопатки, - вдих, розслабити м'яза - видихнув. 8 разів.

10. Ноги зігнуті, стопи стоячи на ліжку. Невелике погойдування з'єднаними ногами вправо і вліво. 5-6разів у кожну сторону.

11. Поворот рук долонями нагору, злегка при цьому розводячи плечі, - вдих; повернутися в в. п. розслабивши м'яза рук - видих. 6-8разів.

Тривалість заняття 8-10 хвилин, 6-разів протягом дня.

Надалі, на 2 другий день, коли хворому дозволяється сісти (руховий режим постільний), додаються вправи з положення сидячи:

1. зігнуті руки в ліктях, підняти кисті до плечей. Повтор 6 разів.
2. витягнувши руки вперед, 8 раз стиснути та розтиснути кисті у кулаки.
3. руки на поясі. 1 - нахил вправо; 2 - випрямитися; 3 - нахил уліво; 4 - випрямитися. 6 - 8 разів, у повільному темпі.

Масаж.

Масаж проводився у післяопераційній палаті, у положенні хворого на спині, а масаж спини виконують на боці.

Техніка масажу:

Масаж нижніх кінцівок. Спочатку масажують передню поверхню ноги, а потім ногу згинають у колінному і тазостегновому суглобі і масажують задню поверхню. Масаж нижніх кінцівок починають з розтирання і поглажування стіп, потім роблять кільцеве розтирання і поглажування, починаючи від гомілковостопного суглоба до пахової складки. Після цього розминають м'яза передньої і задньої поверхні стегна. Масаж закінчують поглажуванням передньої і задньої поверхні стегна, за яким випливають розминання ікроножних м'язів, вібрація і струшування. Після завершення масажу хворий повинен кілька разів зігнути і розігнути ногу. Усі масажні рухи проводять по ходу лімфатичних судин.

Масаж шиї. Спочатку масажують задню частину шиї з переходом на спину, а потім бічні поверхні з переходом на плечі. Проводять поглажування і розтирання обома руками бічних поверхонь шиї, розминання сходових і грудино-ключично-сосцевидных м'язів. Масаж проводять у положенні хворого на спині і боці.

Масаж верхніх кінцівок здійснюють шляхом площинного та поглажування що обхоплює, напівкружне розтирання, розминання і струшування м'язів плеча. На операційному столі масажують руку, вільну від внутрішньовенних уливань. У наступні дні масажують обидві руки. Застосовують поглажування, концентричне розтирання, розминання щипцями. Кожен прийом закінчують поглажуванням.

Масаж спини виконують у положенні на боці. Застосовують поглажування, розтирання кулаками і кінчиками пальців, енергійне розминання, переривчасту вібрацію уздовж хребетного стовпа, також розтирання міжреберних проміжків у напрямку від грудини до хребта. Закінчують масаж спини поглажуванням однією чи двома руками, відкашлюванням 3-5 разів.

Час процедури 15-20 хвилин, 1-3 рази на день.

Розширення постільного режиму (розширений постільний режим) - вставання:

- повернутися на відповідний бік, відпочити 1-2 хв.

- звести ноги (до колінних суглобів) з ліжка і повільно, відштовхуючи руками від подушки, сісти.

- повільно посуваючи до ліжка стегна і сідниці, підсунутися до краю (однією рукою підтримувати область шва).

- підтримуючи однією рукою шов, а інший тримаючи за край ліжка чи ліжкову тумбочку, поставити ноги на підлогу і повільно встати. Відпочити, підтримуючись, а потім зробити парні кроки, намагаючись не затримувати подих, кожне зусилля - новий видих. Перше вставання - за допомогою персоналу.

На 2-3 добу (розширений постільний режим) було застосовано наступний комплекс ЛФК, з вправами на діафрагмальне дихання.

В. п. - лежачи на спині, ноги прямі, руки вздовж тулуба.

1. Спокійний подих змішаного типу з трохи подовженою фазою видиху.5-7 разів.

2. Стискання і розтискання пальців рук у кулаках.10 - 12 разів.

3. Згинання і розгинання ніг у гомілковостопних суглобах.10 - 12 разів.

4. Зігнути ноги в тазостегнових і колінних суглобах; поставити стопи на ліжко. Подих диафрагмальний 5-7разів.

5. Почергове підтягування ніг по постелі, згинаючи їх у колінному і тазостегновому суглобах (стопи ковзають по ліжку). По 4-5разів кожною ногою.

6. Згинання і розгинання рук у ліктьових суглобах.6-8 разів.

7. Руки до пліч; розведення ліктів - вдих; повернутися в в. п. - видих.4-5разів.

Вправи для тулуба, виконуються у повільному та середньому темпі.

В. п. – лежачі на спині, ноги прямі чи злегка зігнуті в колінних суглобах.

1. Ліва рука на животі, права - на груді. На рахунок 1-2-3 - повільний спокійний вдих через ніс, живіт при цьому надути; 4-5-6 - видихнув, живіт утягти. Видих здійснюється через зближені губи, при підніманні й опусканні грудної клітки випливає за рухами живота. Повторити 4 рази.

2. Ноги зігнути в колінних і тазостегнових суглобах, стопи стоячи на постелі, передпліччя спираються на ліжко. На видиху підняти таз, утягуючи задній прохід, потім опустити, далі покачати зігнутими колінами вправо і вліво. 4 рази в кожну сторону, подих рівний, повільний.

3. В. п. те ж, ноги витягнуті, злегка розведені, руки зігнуті в ліктях. Кругові різнонаправлені руху кистями і стопами. 4 - назовні, 4 - усередину. Приблизно 20-30 сек. Подих не затримувати.

4. В. п. те ж, ноги прямі, ліва рука уздовж тулуба, права - на животі праворуч знизу. Злегка надавлюючи долонею на живіт, поступово переміщати долоню нагору до правого підребер'я, потім нагору до лівого підребер'я і вниз. Обходячи область післяопераційного шва, повторити рухи 5 -6 строго по годинній стрілці.

5. В. п. те ж. Зігнути ноги в колінних і тазостегнових суглобах, поставити на ліжко. Ліва рука дотримує область післяопераційного шва, правої взятися за узголів'я ліжка ближче до лівої сторони. Небагато піднявши таз, на видиху підняти його і підсунути вправо, потім, одночасно опускаючи зігнуті коліна і повертаючи правою рукою грудну клітку вліво, повільно видихаючи вліво, повернутися на лівий бік. Відпочити.

6. В. п. лежачи на лівому боці. Лівою рукою дотримувати область шва, пальці лівої кисті стосуються правого плечового суглоба (рука зігнута в лікті). Підняти лікоть нагору - вдих, опустити, злегка натиснувши на праву половину грудної клітки, - видих. Повторити 4 рази, після чого відкашлятися, як у вправі 5. Після 1-1,5 хв відпочинку виконувати те ж після повороту на правий бік.

Комплекс вправ на діафрагмальне дихання для м'язів черевного преса

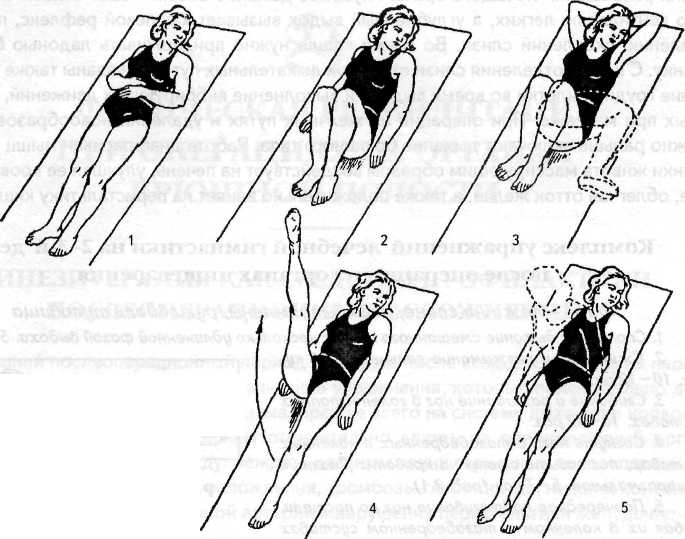
1. В. п. - лежачи на спині, кисті рук на животі, лікті розведені. Натиснення руками на живіт під час виконання глибокого видиху, повернутися в в. п. - вдих. 4-6разів. Темп повільний.

2. В. п. - лежачи на спині, руки уздовж тулуба, ноги разом; одночасне згинання ніг з підтягуванням їх до живота. При підтягуванні ніг - видихнув, при випрямленні - вдих. 4-6разів. Темп повільний.

3. В. п. - лежачи на спині, кисті рук над головою, ноги зігнуті, стопи на ліжку. Нахили зігнутих ніг у сторони. Подих довільний. 5-7разів. Темп середній.

4. В. п. - лежачи на спині, руки уздовж тулуба, ноги разом. Підйом нагору (до 90°) прямих ніг по черзі, потім разом. При піднятті ніг - видих, при опусканні - вдих. 4-6 разів. Темп повільний.

5. В. п. - лежачи на спині, руки на поясі, ноги разом. Перехід з положення лежачи в положення сидячи. При переході в положення сидячи - видих, при опусканні в положення лежачи - вдих. 4- 6 разів. Темп повільний. (додаток З).



Мал. 1 Комплекс вправ з діафрагмальним диханням

Процедури масажу такі як і у попередньому періоді.

Фізіотерапія.

УВЧ на післяопераційний шов, дозування частота 40, 68 МГц, потужністю 24 Вт, на протязі 10 хвилин, курсом 5 процедур.

КУФ-опромінення під час перев’язок з захватом 2-4 см., здорової шкіри, 2-4 біодози, курсом 5 процедур.

На 4-5 добу (пізній післяопераційний період, руховий режим палатний) було застосовано наступні вправи.

В. п. – лежачи на спині, ноги прямі, руки уздовж тулуба.

1. На рахунок 1-2 підняти руки вгору, вдих, на рахунок 3-4 - обійняти руками грудну клітку, видих. Повторити 4 рази.

2. В. п. те ж, ноги зігнуті в колінних і тазостегнових суглобах, стопи на постелі, руки уздовж тулуба. По черзі відриватися стопи від ліжка, злегка підняти коліна (ходьба лежачи), 10-12 сек, подих не затримувати. Повторити 4 рази.

3. В. п. те ж, ноги прямі, руки розведені, зробити глибокий вдих у В.п. На видиху повернути грудну клітку вправо, правою рукою торкнутися лівої. По 4 рази в кожну сторону.

4. В. п. те ж, на лівому боці, ліва рука під головою чи фіксує область післяопераційного шва, ноги витягнуті, права рука уздовж тулуба. На рахунок 1-2 - підняти пряму руку вгору над головою, вдих, на рахунок 3-4 - опустити руку, узятися за праве коліно, небагато притягши його до живота, видих. Повторити по 4 рази вправо і вліво, а потім відкашлятися. Повторити 4 рази.

В. п. – сидячи чи на ліжку чи на стільці.

1. Ноги на підлозі, руки на поясі, зігнуті в ліктях. Обертання передпліч 4 рази вперед, 4 рази назад назад. Повторити 3-4 рази.

2. Повернутися до пояса вліво, вдих, ліву руку відвести вліво і нагору, повернутися в в. п. - видихнув. По 3 рази в кожну сторону.

3. Стопи на підлоги, кисті на колінах. Перекати стіп з п'яти на носок, потім "ходьба сидячи" 30-40 сек. Подих не затримувати.

4. В. п. те ж, відкинувшись на спинку стільця. Ліва рука на животі, права на груди. Вільний грудний подих, потім черевне - на вдиху живіт надути, на видиху втягти. Повторити 4 рази.

Масаж

Масаж у пізньому післяопераційному періоді однаковий для палатного й вільного режиму. Положення хворого. - лежачи на спині й боці, сидячи. Застосовуються ті ж прийоми, що й у ранньому післяопераційному періоді, але вже менш щадні. Уже можна проводити масаж живота з метою стимуляції регенеративних процесів, зміцнення черевного преса й профілактики атонії кишечнику, а також формування еластичного рухливого рубця.

Масаж живота проводять, фіксуючи, однією рукою, операційний шов через пов'язку: ніжні погладжування долонною поверхнею пальців навколо операційної рани й у напрямку до пахвових і пахових лімфатичних вузлів, поверхневе погладжування косих м'язів, натиснення, пощипування, розминання.

Масаж широких і трапецієподібних м'язів спини й великих грудних м'язів полягає в поверхневому площинному й граблеподібному прогладжуванні розтиранні кінцями пальців, розминанні, зрушуванні, натисненні, струшуванні, легкому поплескуванні.

Масаж нижніх і верхніх кінцівок: погладжування, розтирання суглобів, переривчасте розминання, струшування м'язів, струшування нижніх кінцівок.

Час процедури масажу в пізньому післяопераційному періоді - 15-25 хвилин, щодня 1-2 рази, курс 6-8 процедур.

Комплекс вправ ЛФК пропонований для виконання на 6 добу, після операційного втручання (руховий режим вільний).

В. п. лежачі на спині, прямі руки уздовж тулуба.

1. На рахунок 1 - злегка піднявши ліву ногу над ліжком, відвести її убік; на рахунок 2 - привести її до правої ноги і покласти на неї; на рахунок 3 - підняти таз, спираючи на п'яти, передпліччя, потилицю, не згинаючи коліна, і сильно втягуючи задній прохід; на рахунок 4 - удержати напруга; на рахунок 5 - опустити таз і розслабити промежину; на рахунок 6 - покласти ліву ногу поруч із правої. Повторити вправа правою ногою. Після відпочинку 20-30 сек., повторити вправи ще 2 рази кожною ногою. Подих рівний.

2. На рахунок 1-2 - підняти голову, потягнути пальці ніг на себе і потягнутися лівою рукою до правої стопи; на рахунок 3-4 - опуститися, розслабитися. На наступні 4 рахунки - правою рукою потягнутися до лівої стопи. Повторити вправа 3 рази кожною рукою. Подих рівний.

3. В. п. те ж, ноги прямі, руки зігнуті в ліктях. Спираючи на лікті, підняти грудну клітку, вдих, опуститися, розслабитися - видих. Повторити 4 рази.

4. Зігнути одночасно обидві ноги у колінних і тазостегнових суглобах, не відриваючись стіп від постелі, потім зробити вдих, на видиху відірвати стопи від ліжка і руками притягти коліна до живота, потім випрямити ноги, розслабитися. Повторити 4 рази.

5. В. п. те ж, із зігнутими колінами. На видиху виконати повороти на бік, по черзі на правий і лівий. По 3 рази на кожний.

В. п. – лежачі на животі

1. Руки під головою. Почергове згинання ніг у колінних суглобах, рухи вільні, подих рівний. Повторити 7 разів.

2. Ноги і руки прямі. на рахунок 1-2 - стиснути сідниці, на рахунок 3-4 - розслабити. Повторити 5-6 разів.

В. п. – на "чотирьох"

1. На рахунок 1-2 - прогнутися в грудному відділі хребта, підняти голову - вдих, на рахунок 3-4 - вигнути спину, голову опустити, живіт утягти - видих. Повторити 4-6 разів.

2. На рахунок 1-2 - відтягнути ліву ногу назад, сковзаючи п'ятою по ліжку, на рахунок 3-4 - підтягти ліве коліно в напрямку правої руки, на рахунок 5 - повернутися у вихідне положення. Повторити по 3-4 рази кожною ногою.

В. п. – стоячи, руками триматися за край ліжка.

1. Піднятися на пальці ніг, прогнутися, утягти задній прохід, вдих. Опуститися, розслабитися, видихнув. Повторити 6 разів.

2. На повільному видиху присісти, утягуючи задній прохід, на вдиху випрямитися. Повторити 4 рази.

3. В. п. те ж, стоячи лівим боком до ліжка, тримаючись лівою рукою за спинку. На рахунок 1 - поставити праву ногу вперед на пальці, на рахунок 2 - відвести убік, на рахунок 3 - назад, на рахунок 4 - повернутися у в. п. Повернутися правим боком. Виконати лівою ногою. Подих рівний. Повторити 4 рази.

Надалі настає віддалений післяопераційний період, на якому хворі продовжують заняття у поліклініці або санаторії. Комплекси ЛФК на цьому періоді повинні відповідати характеру побуту та професійної діяльності хворого. На цьому етапі підвищується фізичне навантаження, додається ходьба, теренкур, елементи спортивних ігор. Координуються вправи для подальшого їх виконання хворим у домашній обстановці.

На цьому етапі ми запропонували наступний комплекс вправ:

Перший розділ заняття:

1. Ходьба: на місці, у русі з різними вихідними положеннями рук (руки на поясі, за голову), на пальцях - 1-1,5 хвилини. Подих рівномірний. Стежити за правильною ходою і поставою.

2. В.п. - основна стійка, руки на поясі: 1-2 - руки підняти вперед - нагору - вдих; 3-4 - через сторони руки опустити вниз - видих - 5-7 разів. Темп повільний, глибокий вдих, подовжений видих.

3. В. п. - основна стійка: 1- піднімаючи на пальці ніг, руки в сторони,- вдих; 2- прийняти в. п. - видихнув; повторити 5-7 разів. Темп середній.

Другий розділ заняття:

4. В. п. - основна стійка: 1- руки до пліч; 2- руки в сторони - вдих; 3- руки до пліч - видихнув; 4 - руки вниз; повторити 5-7 разів. Темп середній, подих рівномірний.

5. В. п. - основна стійка, руки за голову: 1-піднімаючи на пальці ніг, руки вгору, - вдих; 2- прийняти в. п. - видихнув; повторити 5-7 разів. Темп середній, подих рівномірний.

6. В. п. - основна стійка, руки в сторони, долонями нагору: 1-3 - три нахили вперед, руки вниз; 4- випрямитися; повторити 4-6 разів. Темп середній, подих рівномірне.

7. В. п. стоячи, руки перед грудьми: 1-поворот тулуба вправо, руки в сторони - вдих; 2 - прийняти в.п. - видих; 3-4 те ж, поворот тулуба вліво; повторити 5-7 разів. Темп середній, подих рівномірне.

8. В. п. стоячи, руки за голову: 1-нахил вправо; 2- випрямитися; 3- нахил уліво; 4 - випрямитися; повторити 4-6 разів. Темп середній, подих рівномірний.

9. В. п. стоячи, руки вгору: 1 - нахил уперед, руки вниз - видихнув; 2 - прийняти в. п. - вдих; 3 - присісти, руки в сторони - видих; 4 - встати - вдих; повторити 5-7 разів. Темп середній, подих рівномірний.

10. В. п. лежачи на спині, долоні під голову: 1- підняти праву ногу; 2 - опустити; 3 - підняти ліву ногу; 4 - опустити; повторити 5 - 7 разів. Темп середній, подих рівномірний.

11. В. п. те ж: 1 - зігнути ноги в колінах, коліна підтягти до грудей; 2 - прийняти в.п. Повторити 4 - 6 разів. Темп середній, подих рівномірне.

12. В. п. - сидячи, ноги прямі, руки за голову: 1 - 3 - три нахили вперед, кисті тягти до пальців ніг; 4 - випрямитися; повторити 5 - 7 разів. Темп середній, подих рівномірне.

13. Ходьба: у русі, з високим підніманням стегон при різному положенні рук (на поясі, за голову), тулуб тримати прямо - 30-60 секунд.

14. В. п. - ноги ширше пліч, руки в сторони, нахил уперед: 1 - правою кистю дістати пальці лівої ноги, з розворотом тулуба; 2 - лівою кистю дістати правий носок; повторити 5-7 разів. Темп середній, подих рівномірне.

15. Ходьба спокійна - 30 с.

16. В. п. - основна стійка: 1 - 2 - руки вперед - нагору - вдих; 3-4 - руки через сторони вниз. Повторити 6-8 разів. Темп повільний, глибокий вдих, подовжений видих.

У віддаленому післяопераційному періоді ми також запропонували теплові фізіотерапевтичні процедури, це грязелікування, парафіно- або озокеритолікування. Наприклад, парафінолікування, використати методику серветко-аплікаційну, на шкіру у декілька шарів наносять парафін температурою 50-550, покривають їх 2-3 ватно-марлевими серветками змоченими у парафіні температурою 65-70 0, злегка вижаті, покривають клейонкою, закутують одіялом. Тривалість процедури 20-40 хв., курсом 10-12 процедур.

На протязі всієї реабілітації застосовувалась фітотерапія:

Сік грейфрукту – 1 склянка на день;

Сік березовий – 1 склянка, 3 рази на день;

Сік граната – 1/3 склянка, 2 рази на день.

Відвари:

Відвар плодів шипшини. Методика приготування, 2 ст. ложки сухих плодів шипшини залити 1 стаканом гарячої води, кип’ятити протягом 10 хв., настояти 30 хв., процідити. Застосовувати по ½ склянки 2-3рази на день.

3.2 Проведення дослідження

Дослідження проводилися протягом стаціонарного етапу лікування. У дослідженні брали участь 16 осіб, які перенесли апендектомію.

З усіма хворими з досліджуваної групи була проведена програма фізичної реабілітації, зазначена вище. ЛФК і масаж проводилися під постійним контролем ЕКГ, моніторингування AT та пульсу, контролю самопочуття хворих.

На початку застосування фізичної реабілітації із хворими була проведена бесіда про необхідність такої програми для кращого й швидкого видужання. Хворі віднеслись з розумінням до запропонованих занять, займалися охоче, їхній інтерес до занять збільшився після перших позитивних результатів, а саме: зниженні температури тіла, нормалізації подиху й пульсу. Реабілітація хворих проводилася до виписки зі стаціонару. Було зафіксовано показники до лікування й на момент виписки.

Якщо розподілити експериментальну групу по важкості захворювання, то перша підгрупа має легку форму захворювання, друга - середньої важкості й третя підгрупа - більше важка форма. Цей поділ був зроблений умовно для полегшення підбора фізичного навантаження.

Перша підгрупа - хворі з діагнозом гострий флегмонозний апендицит, у віці від 22 до 38 років.

З даними хворими була проведена фізична реабілітація за зазначеною вище програмою. Після проведення масажу у хворих відзначалося поліпшення емоційного й фізичного самопочуття. Перед проведенням ЛФК (лікувальної гімнастики) була проведена оцінка фізичного стану хворих з метою визначення необхідного фізичного навантаження. Перед початком заняття в кожного хворого була підрахована ЧСС. Після закінчення першого заняття й через 5 хвилин після цього була також підрахована ЧСС. Відразу після заняття у всіх хворих даної підгрупи ЧСС була вище, ніж до заняття, а через 5 хвилин практично повернулося до вихідного показника. Це говорить про те, що організм «зреагував» на дане фізичне навантаження змінами в різних органах і системах, а саме в серцево-судинній системі. А відновлення ЧСС до колишніх показників свідчить про те, що дане навантаження є прийнятною для даних хворих. Така оцінка проводилася щораз при збільшенні фізичного навантаження, щоб виключити перевтому хворих, тому що перевищення фізичних навантажень небажано.

При проведенні ЛФК і масажу в даній підгрупі відзначалися поліпшення з боку опорно-рухового апарату й серцево-судинної системи. Уже через кілька годин після виходу з наркозу хворі могли самостійно сидіти в ліжку, а до кінця першої доби після операції хворі вставали з ліжка й пересувалися по палаті. Наявність післяопераційних ускладнень у даних хворих не спостерігалося. Всі були виписані на 6 добу з рекомендаціями для подальшого продовження занять ЛФК і масажу за місцем проживання.

Друга підгрупа - хворі з діагнозом гострий гангренозний апендицит у віці від 25 до 40 років.

Фізична реабілітація, проведена в даній підгрупі, була аналогічної з першою підгрупою. Також була проведена оцінка фізичного навантаження з метою її підбору даним хворим. Робився вимір ЧСС до початку заняття, відразу після нього й через 5 хвилин після закінчення заняття. На 2-гу добу фізичне навантаження довелося змінити, тому що при виконанні вправ для м'язів черевного пресу у деяких хворих з даної підгрупи з'явилися труднощі через болісність у післяопераційній ділянці. Інтенсивність вправ довелася зменшити та від деяких відмовитись, а саме:

1. В. п. лежачи. Зігнути ноги в колінних і тазостегнових суглобах, поставити на постіль. Ліва рука дотримує область післяопераційного шва, правої взятися за узголів'я ліжка ближче до лівої сторони. Небагато піднявши таз, на видиху підняти його і підсунути вправо, потім, одночасно опускаючи зігнуті коліна і повертаючи правою рукою грудну клітку вліво, повільно видихаючи вліво, повернутися на лівий бік.

2. В. п. - лежачи на спині, руки уздовж тулуба, ноги разом. Підйом нагору (до 90°) прямих ніг по черзі, потім разом. При піднятті ніг - видих, при опусканні.

Замість них, більшу увагу приділили дихальним вправам, також зменшили амплітуду рухів інших вправ. Інших ускладнень у цій групі не було, всі хворі добре переносили навантаження. Усі хворі на прикінці першої доби могли сидіти у ліжку, деякі могли вставати й пересуватися по палаті. На другу добу усі хворі могли вставати та пересуватись по палаті. Масаж проводився в тім обсязі, що й у першій підгрупі.

Хворі були виписані на 7 день.

Третя підгрупа була створена з хворих з діагнозами гострий гангренозний апендицит та гострий флегмонозний апендицит, у кількості 6 осіб, віком 42 – 54 роки, за наявністю супутніх захворювань. Відповідно і навантаження для них було меншої інтенсивності.

Схема фізичної реабілітації була такою ж, як і у попередніх підгрупах. Фізичні вправи для них були меншої інтенсивності, амплітуди, вправи для черевного пресу та динамічні вправи для тулуба були застосовані на добу пізніше ніж у інших підгрупах. Більшу увагу приділялось на дихальні вправи та вправи для дистальних відділів кінцівок. При підрахуванні ЧСС до та після виконання вправ у деяких хворих відмітили, що ЧСС не відновилось до початкових значень, а це значило, що фізичне навантаження не відповідне і його треба зменшити. Для цього ми ввели наступні облегшені вправи для виконання:

В. п. - лежачи на спині, руки уздовж тулуба, ноги зігнуті, стопи торкаються ліжка); підведення зігнутих ніг (стегна до живота), повернення у вихідне положення.

В. п. - лежачи на спині руки під головою. Підняти догори тулуб на 15-20см від ліжка повернутися у ВП; повторити 2-3 рази. Темп середній, Дихання повільне.

В. п. - сидячи на ліжку з опущеними ногами, руки за голову. 1 - поворот тулуба вправо, руки в сторони (видих); 2 - повернутися у ВП (вдих); 3 - поворот тулуба вліво, руки в сторони (видих); 4 - повернутися у ВП (вдих). Повторити 6-8 разів. Темп повільний.

У цій підгрупі у одному випадку відмітились ознаки запалення післяопераційного шва на другу добу, для цього було застосовано фізіотерапевтичні процедури - КУФ-опромінення.

При виконанні масажу у цій підгрупі ускладнень не було.

Хворі цієї підгрупи сідати у ліжку та вставати почали на другу добу. Відмітилось також поліпшення фізичного та психоемоційного стану. Виписані хворі були на 7-8 добу.

Фітотерапія застосовувалась у всіх підгрупах однаково, соколікування відбувалось індивідуально, за індивідуальною переносимістю хворих.

По закінченні експерименту був проведений статистичний аналіз отриманих результатів дослідження за Ст’юдентом.

У своєму дослідженні ми використали наступні показники: пульс, частота дихання, лейкоцити крові, температура тіла. Які ми фіксували на початку дослідження (при надходженні хворих у стаціонар), у середині відновного лікування, та наприкінці дослідження (після оперативного втручання й проведення комплексу фізичної реабілітації).

Враховувалися їх абсолютні числові значення й ступінь відповідності нормальним віковим показникам для даних величин, проводився порівняльний математичний аналіз досліджуваних показників для одержання даних про наявність достовірних або недостовірних розходжень між групами. Оцінка результатів проводилася з урахуванням вимог, а саме: Як було зазначено раніше, всі чотири показники визначалися для кожної облікової ознаки для кожної групи (контрольної й експериментальної) на початку, у середині та кінці дослідження. Для обліку використалися об'єктивні фізикальні показники організму, а саме: частота серцевих скорочень (пульс, норма для вікової групи 18-67 років становить 60-90 ударів на хвилину), частота дихання (ЧД) (норма 16-20 подихів у хвилину), температура тіла(t) (норма 36,4-36,9° С) і лейкоцити крові (норма 4 - 6-\*109в 1 мкл).

Усі отримані дані ми занесли до відповідних таблиць (додатки В, Г, Д).

Далі провели розрахунок за Ст’юдентом, дані занесли до наступної таблиці.

Таблиця 4.1 Показники на початку експерименту

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Експериментальна група | | | Контрольна група | | | t |
| х1 |  | m1 | х2 |  | m2 |
| Пульс | 101,6 | 7,9 | 2,04 | 103,5 | 6,22 | 1,61 | 0,96 |
| Частота дихання | 20,1 | 2,26 | 0,26 | 20,7 | 1,69 | 0,44 | 1,2 |
| Температура тіла | 37,82 | 0,37 | 0,1 | 37,81 | 0,4 | 0,1 | 0,07 |
| Лейкоцити крові | 12,3 | 1,9 | 0,5 | 11,8 | 2,6 | 0,7 | 0,6 |

Таблиця 4.2 Показники у середині експерименту

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Експериментальна група | | | Контрольна група | | | t |
| х1 |  | m1 | х2 |  | m2 |
| Пульс | 91,6 | 5,7 | 1,47 | 95,8 | 1,69 | 0,43 | 2,7 |
| Частота дихання | 19,1 | 1,69 | 0,44 | 19,6 | 1,41 | 0,36 | 0,89 |
| Температура тіла | 36,9 | 0,25 | 0,06 | 36,94 | 0,31 | 0,11 | 0,36 |
| Лейкоцити крові | 8,9 | 1,2 | 0,3 | 9,17 | 1,1 | 0,2 | 2,2 |

Таблиця 4.3 Показники на кінці експерименту

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Експериментальна група | | | Контрольна група | | | t |
| х1 |  | m1 | х2 |  | m2 |
| Пульс | 74,3 | 3,68 | 0,95 | 77,3 | 3,96 | 1,02 | 2,15 |
| Частота дихання | 16,7 | 1,69 | 0,44 | 17,2 | 1,41 | 0,36 | 0,71 |
| Температура тіла | 36,53 | 0,08 | 0,02 | 36,59 | 0,11 | 0,03 | 1 |
| Лейкоцити крові | 5,2 | 0,7 | 0,2 | 5,8 | 0,7 | 0,2 | 2,14 |

Тепер знаходимо ступінь свободи (f) згідно формули 2.5, та отримуємо що f = 30.

Тепер знаючи значення ступеню свободи (f) та значення t – критерію Ст’юдента, ми можемо визначити вірогідність розходжень отриманих показників. Тим самим приступити до аналізу отриманих даних під час експерименту.

Розділ 4 Оцінка проведеного дослідження

4.1 Обговорення результатів дослідження

Аналізуючи отримані дані за t – критерію Ст’юдента можемо сказати про наступне.

На початку експерименту : Р > 0,05, це говорить що значення t – критерію Ст’юдента менше значення Р-0,05 з додатку А, що свідчить про відсутність достовірних відмінностей у величинах пульсу, частоти дихання, температури тіла та лейкоцитів крові, тобто на початку експерименту групи мали практично однакові показники.

У середині експерименту, ми отримали: за показниками пульсу, L крові Р < 0, 05 > 0,01 з додатку А, це говорить наявність достовірних відмінностей між показниками контрольної та експериментальної груп. По показниках чистоти дихання та температури тіла Р > 0,05 з додатку А, що свідчить про відсутність достовірних відмінностей по цих показниках.

Тепер перевіряємо наявність достовірної відмінності наприкінці експерименту. Маємо, що Р>0,05, тому що критерій Ст'юдента менше значення Р-0,05 з додатку А, що свідчить про відсутність відмінності у частоти подиху та температурі тіла у хворих експериментальної й контрольної груп наприкінці дослідження.

А також отримуємо, що Р<0,05, тому що критерій Ст'юдента більше значення (Р-0,05) і менше значення (Р-0,01) з додатку А, що свідчить про достовірну відмінність у величині L крові хворих експериментальної й контрольної груп. Також маємо, що Р<0,05, тому що критерій Ст'юдента більше значення (Р-0,05) і більше значення (Р-0,01) з додатку А, що свідчить про достовірну відмінність у показниках пульсу у пацієнтів експериментальної і контрольної груп.

Аналізуючи середньостатистичні показники бачимо, що показники температури тіла, частоти дихання однакові у контрольній та експериментальній групі на протязі усього експерименту, показники пульсу та L крові нижчі у експериментальній групі у середині експерименту та на кінці (додатки З, І).

Результати достовірні у пацієнтів експериментальної й у пацієнтів контрольної груп - це говорить про те, що в гострому періоді захворювання показники лейкоцитів в обох групах високі, а після оперативного лікування відбувається їхнє зниження, що пов'язане з видаленням джерела запалення. Єдиною відмінністю є швидкість зниження цих показників у досліджуваній і контрольній групах з різницею на 1-2 дня, що може бути пов'язане із проведеною фізичною реабілітацією в досліджуваній групі хворих, однак не можна виключити й інші причини (важкість захворювання, індивідуальні особливості хворих, наявністю супутніх захворювання, наявність післяопераційних ускладнень і ін.).

Це означає, що проведений комплекс за запропонованою програмою фізичної реабілітації є доцільним, його проведення сприяло більш швидкому видужанню й відновленню працездатності, а також явився гарною профілактикою можливих післяопераційних ускладнень. У цілому вплив фізичної реабілітації на даних хворих можна вважати позитивним. Позитивні результати лікування й реабілітації, а також отримані хворими рекомендації з подальшої програми реабілітації сприяють забезпеченню якнайшвидшого відновлення працездатності.

Висновки

Отримані під час дослідження дані дозволяють зробити такі висновки:

1. Загальний стан здоров'я досліджуваних хворих задовільний: під час дослідницької роботи не були виявлені патологічні симптоми з боку серцево-судинної системи й інших органів і систем у результаті проведеної реабілітації.
2. Програма фізичної реабілітації в досліджуваній групі хворих, які перенесли апендектомію, є адекватною стану здоров'я даної вікової групи, про що свідчать показники ЧСС і ЧД, які підраховувалися до занять і після.
3. У результаті проведеного дослідження ми з'ясували необхідність і доцільність проведення фізичної реабілітації з хворими, які перенесли апендектомію, про це свідчить відсутність у хворих післяопераційних ускладнень (застійна пневмонія, атонія кишечнику, пролежні, гіподинамія й ін.), а так само показники ЧСС, ЧД, температури тіла, лейкоцитів крові. Ці показники кращі, ніж у хворих з контрольної групи, що доведено статистично.

Підводячи підсумки, хотілося б відзначити необхідність і важливість проведеної нами роботи. Тому що хворі після операції на органах черевної порожнини, а саме після апендектомії, потребують не тільки допомоги лікарів-хірургів і медсестер, але й кваліфікованого реабілітолога, тому що вони є ланками одного ланцюга й переслідують одну меду - якнайшвидше видужання хворого з найменшими «втратами». Але, на жаль, у сучасній охороні здоров'я ланка реабілітологів відсутня і від цього страждають, насамперед, хворі, що потребують їхньої допомоги. А лікарі й медсестри по різних причинах, на жаль, не мають можливості проводити фізичну реабілітацію в необхідному для хворих обсязі. Видужання хворого залежить не тільки від вдало проведеної операції, але й від плину післяопераційного періоду, що прямо залежить від правильно організованої рухової активності хворих. А це і є основною роботою реабілітолога. Отримані нами позитивні результати, а саме відсутність післяопераційних ускладнень, гладке одужання, психологічна настроєність хворих на якнайшвидше видужання й повернення до звичайного для них способу життя, є наслідком такої організації рухової активності. Про що й свідчать показники ЧСС, частоти дихання, температура тіла й лейкоцитів крові.

Виходячи з вищесказаного можна зробити висновок, що досліджувана нами проблема залишається відкритою. Але в результаті нашої роботи ми зробили спробу до її вирішення.

Рекомендації

На основі отриманих даних, хотілося б рекомендувати (бажано реабілітологам) використану нами програму фізичної реабілітації для роботи в хірургічних відділеннях з такими хворими, оскільки ми довели її доцільність і ефективність, а також:

1. Використання комплексів ЛФК на передопераційних етапах, для підготовки хворого до операції, для запобігти ускладнень в ході операції, як з боку серцево-судинної системи так і дихальної, скорішому загоєнню післяопераційних ран.
2. Використання методів ФР, як можна раніше, починаючи з перших годин після оперативного втручання, а саме ЛФК, це дає можливість уникнути післяопераційних ускладнень з боку дихальної системи, уникнення можливих контрактур. Використання масажу для запобігання порушень кровообігу, які можуть відбуватися за рахунок гіпокінезії, відновлення функцій шлунково-кишкового тракту. Методів фізіотерапії для запобігання ускладнень які можуть виникнути у самій післяопераційній рані.
3. Застосування масажу, комплексів ЛФК, на постгоспітальному етапі, у таких хворих, для повернення м’язам тонусу, який втрачається у наслідок гіпокінезії, для підготовки організму для основних навантажень, для скорішого повернення людини до звичного способу життя.

Також ми рекомендуємо застосовувати наступний комплекс фізичних вправ для самостійних занять на дому.

В. п. - лежачи на спині

1. Ноги схрещені, руки уздовж тулуба; підведення таза з одночасним утягуванням заднього проходу.

2. Ноги зігнуті, стопи коштують на кушетці; розведення колін з одночасним підніманням таза.

3. Ноги зігнуті, стопи коштують на кушетці, руки за головою; піднімання таза з одночасним утягуванням заднього проходу.

4. Ноги зігнуті, стопи коштують на кушетці; розведення і зведення колін з опором (хвора сама робить собі опір руками).

5. Колоподібні рухи прямою ногою (по черзі правої і лівий), змінюючи напрямок руху.

6. Розведення ніг, злегка піднімаючи їх, з наступним схрещуванням ніг (при схрещуванні ніг - утягувати задній прохід, напружувати сідничні м'язи і м'язи промежини).

7. Ноги зігнуті, стопи коштують на кушетці; підведення зігнутих ніг (стегна до живота), розведення колін, повернення у вихідне положення (і. п).

8. Підведення зігнутих ніг з наступним опусканням колін на кушетку праворуч і ліворуч від тулуба, повернення в і. п.

9. Піднімання правої (лівої) прямої ноги (до кута 45°) з одночасним відведенням її вправо, що сполучиться з ротацією в тазостегновому суглобі усередину і назовні; повернення в і. п.

10. Підтягування п'ят до таза, сковзаючи по кушетці, з одночасним розведенням колін; повернення в і. п.

11. Імітація ногами плавання стилем брас.

12. Ноги прямі і широко розведені; повороти ніг п'ятою усередину і назовні.

13. В. п. - ноги прямі, між стопами лежить легкий м'яч; підведення прямих ніг на 10-20 см., від кушетки, утримуючи стопами м'яч; повернення в в. п.

14. В. п. - те ж; підведення прямих ніг, утримуючи стопами м'яч, відведення їх вліво й опускання на кушетку; повернення в в. п.; те ж - вправо.

15. В. п. - те ж, злегка піднявши голову і плечі (напівсидячи); зігнути ноги, відриваючись стопи від кушетки, утримувати стопами м'яч; розлучити коліна і взяти м'яч у руки; ноги випрямити й опустити на кушетку. Повторити те ж у зворотній послідовності. [10]

Додаток А

Табличні показники А для визначення стандартного відхилення

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| n | А | n | А |
| 1 | - | 120 | 5,15 |
| 2 | 1,13 | 140 | 5,26 |
| 3 | 1,69 | 150 | 5,35 |
| 4 | 2,06 | 180 | 5,43 |
| 5 | 2,33 | 200 | 5,50 |
| 6 | 2,53 | 220 | 5,57 |
| 7 | 2,70 | 240 | 5,61 |
| 8 | 2,85 | 260 | 5,68 |
| 9 | 2,97 | 280 | 5,72 |
| 10 | 3,08 | 300 | 5,77 |
| 11 | 3,17 | 320 | 5,80 |
| 12 | 3,26 | 340 | 5,84 |
| 13 | 3,34 | 360 | 5,88 |
| 14 | 3,41 | 380 | 5,92 |
| 15 | 3,47 | 400 | 5,94 |
| 16 | 3,53 | 420 | 5,98 |
| 17 | 3,59 | 440 | 6,00 |
| 18 | 3,64 | 460 | 6,02 |
| 19 | 3,69 | 480 | 6,06 |
| 20 | 3,74 | 500 | 6,09 |
| 22 | 3,82 | 520 | 6,12 |
| 24 | 3,90 | 540 | 6,13 |
| 26 | 3,96 | 560 | 6,14 |
| 28 | 4,03 | 580 | 6,17 |
| 30 | 4,09 | 600 | 6,18 |
| 32 | 4,14 | 620 | 6,21 |
| 34 | 4,19 | 640 | 6,23 |
| 36 | 4,24 | 660 | 6,26 |
| 38 | 4,28 | 680 | 6,27 |
| 40 | 4,32 | 700 | 6,28 |
| 45 | 4,41 | 750 | 6,33 |
| 50 | 4,50 | 800 | 6,34 |
| 60 | 4,64 | 850 | 6,37 |
| 70 | 4,76 | 900 | 6,43 |
| 80 | 4,85 | 950 | 6,47 |
| 90 | 4,94 | 1000 | 6,48 |
| 100 | 5,01 |  |  |

Додаток Б

Гранічні значення t – критерію Ст’юдента для 5% та 1%-ного рівня значимості від числа ступенів свободи

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ступінь свободи (f) | Границі значення | | Ступінь свободи (f) | Границі значення | |
| Р – 0,05 | Р – 0,01 | Р – 0,05 | Р – 0,01 |
| 1 | 12,71 | 63,60 | 21 | 2,08 | 2,82 |
| 2 | 4,30 | 9,93 | 22 | 2,07 | 2,82 |
| 3 | 3,18 | 5,84 | 23 | 2,07 | 2,81 |
| 4 | 2,78 | 4,60 | 24 | 2,06 | 2,80 |
| 5 | 2,57 | 4,03 | 25 | 2,06 | 2,79 |
| 6 | 2,45 | 3,71 | 26 | 2,06 | 2,78 |
| 7 | 2,37 | 3,50 | 27 | 2,05 | 2,77 |
| 8 | 2,31 | 3,36 | 28 | 2,05 | 2,76 |
| 9 | 2,26 | 3,25 | 29 | 2,04 | 2,76 |
| 10 | 2,23 | 3,17 | 30 | 2,04 | 2,75 |
| 11 | 2,20 | 3,11 | 40 | 2,02 | 2,70 |
| 12 | 2,18 | 3,06 | 50 | 2,01 | 2,68 |
| 13 | 2,16 | 3,01 | 60 | 2,00 | 2,66 |
| 14 | 2,15 | 2,98 | 80 | 1,99 | 2,64 |
| 15 | 2,13 | 2,95 | 100 | 1,98 | 2,63 |
| 16 | 2,12 | 2,92 | 120 | 1,98 | 2,62 |
| 17 | 2,11 | 2,90 | 200 | 1,97 | 2,60 |
| 18 | 2,10 | 2,88 | 500 | 1,96 | 2,59 |

Додаток В

Показники груп на початку експерименту

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Експериментальна група | | | | | Контрольна група | | | | |
| № | пульс | ЧД | L | t тіла | № | пульс | ЧД | L | t тіла |
| 1 | 88 | 20 | 9 | 37,4 | 1 | 98 | 22 | L | 37,5 |
| 2 | 102 | 22 | 10 | 38,0 | 2 | 94 | 20 | 10 | 37,8 |
| 3 | 98 | 24 | 14 | 38,2 | 3 | 108 | 24 | 9 | 38,4 |
| 4 | 110 | 20 | 12 | 37,8 | 4 | 112 | 22 | 15 | 37,9 |
| 5 | 108 | 16 | 12 | 38,4 | 5 | 102 | 18 | 13 | 37,4 |
| 6 | 94 | 18 | 10 | 37,5 | 6 | 104 | 18 | 11 | 37,8 |
| 7 | 100 | 22 | 14 | 38,1 | 7 | 110 | 24 | 12 | 38,2 |
| 8 | 96 | 16 | 12 | 37,6 | 8 | 98 | 18 | 15 | 37,7 |
| 9 | 102 | 20 | 16 | 38,4 | 9 | 112 | 22 | 10 | 38,6 |
| 10 | 114 | 24 | 16 | 38,5 | 10 | 114 | 24 | 18 | 38,5 |
| 11 | 86 | 22 | 11 | 37,2 | 11 | 92 | 22 | 16 | 37,2 |
| 12 | 108 | 18 | 13 | 37,6 | 12 | 108 | 18 | 11 | 37,6 |
| 13 | 98 | 20 | 10 | 37,4 | 13 | 98 | 20 | 13 | 37,4 |
| 14 | 112 | 18 | 14 | 37,8 | 14 | 102 | 18 | 10 | 37,8 |
| 15 | 108 | 22 | 13 | 37,9 | 15 | 108 | 22 | 12 | 37,9 |
| 16 | 92 | 20 | 11 | 37,3 | 16 | 96 | 20 | 13 | 37,3 |

Додаток Г

Показники груп у середині експерименту

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Експериментальна група | | | | | Контрольна група | | | | |
| № | пульс | ЧД | L | t тіла | № | пульс | ЧД | L | t тіла |
| 1 | 94 | 82 | 7,5 | 36,6 | 1 | 82 | 20 | 9 | 37,1 |
| 2 | 90 | 94 | 8 | 37,1 | 2 | 94 | 20 | 8,5 | 3,7,2 |
| 3 | 102 | 90 | 9,5 | 37,2 | 3 | 90 | 22 | 12 | 37,7 |
| 4 | 104 | 96 | 8,5 | 36,9 | 4 | 96 | 21 | 10,5 | 37,0 |
| 5 | 98 | 90 | 9 | 37,3 | 5 | 90 | 18 | 8,5 | 36,9 |
| 6 | 100 | 88 | 7,5 | 36,9 | 6 | 88 | 17 | 9,5 | 36,8 |
| 7 | 102 | 82 | 9,5 | 36,8 | 7 | 82 | 22 | 10,5 | 37,2 |
| 8 | 90 | 90 | 10,5 | 36,7 | 8 | 90 | 17 | 9,5 | 36,8 |
| 9 | 100 | 96 | 12 | 37,1 | 9 | 96 | 20 | 11 | 37,3 |
| 10 | 98 | 100 | 11,5 | 37,2 | 10 | 100 | 22 | 10,5 | 36,7 |
| 11 | 88 | 82 | 7,5 | 36,7 | 11 | 82 | 22 | 8,5 | 36,8 |
| 12 | 96 | 98 | 10,5 | 36,8 | 12 | 98 | 18 | 11,5 | 36,9 |
| 13 | 92 | 92 | 8,5 | 36,9 | 13 | 92 | 18 | 8,5 | 36,6 |
| 14 | 98 | 102 | 7,5 | 36,7 | 14 | 102 | 17 | 9,5 | 36,7 |
| 15 | 90 | 102 | 8 | 37,1 | 15 | 102 | 20 | 9 | 36,8 |
| 16 | 92 | 82 | 7,5 | 36,5 | 16 | 82 | 19 | 9 | 36,6 |

Додаток Д

Показники груп у середині експерименту

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Експериментальна група | | | | | Контрольна група | | | | |
| № | пульс | ЧД | L | t тіла | № | пульс | ЧД | L | t тіла |
| 1 | 68 | 16 | 5 | 36,6 | 1 | 70 | 17 | 6 | 36,8 |
| 2 | 76 | 17 | 6,5 | 36,5 | 2 | 78 | 18 | 6,5 | 36,5 |
| 3 | 74 | 18 | 6 | 36,7 | 3 | 82 | 19 | 7,5 | 36,5 |
| 4 | 80 | 18 | 4,5 | 36,4 | 4 | 84 | 16 | 5 | 36,6 |
| 5 | 68 | 15 | 5,5 | 36,5 | 5 | 70 | 16 | 5,5 | 36,5 |
| 6 | 72 | 14 | 4,5 | 36,5 | 6 | 74 | 15 | 6,5 | 36,6 |
| 7 | 68 | 20 | 6 | 36,6 | 7 | 72 | 20 | 6 | 36,4 |
| 8 | 70 | 15 | 6,5 | 36,6 | 8 | 72 | 16 | 6 | 36,5 |
| 9 | 74 | 17 | 5,5 | 36,7 | 9 | 78 | 17 | 5,5 | 36,5 |
| 10 | 80 | 16 | 6 | 36,4 | 10 | 80 | 18 | 7 | 36,6 |
| 11 | 81 | 20 | 4 | 36,4 | 11 | 82 | 20 | 5 | 36,7 |
| 12 | 78 | 17 | 4,5 | 36,5 | 12 | 84 | 17 | 4,5 | 36,8 |
| 13 | 76 | 15 | 4 | 36,6 | 13 | 78 | 15 | 6 | 36,5 |
| 14 | 74 | 15 | 5 | 36,7 | 14 | 74 | 16 | 5,5 | 36,6 |
| 15 | 72 | 16 | 4 | 36,4 | 15 | 76 | 18 | 4,5 | 36,7 |
| 16 | 78 | 19 | 6 | 36,5 | 16 | 84 | 17 | 7 | 36,7 |

Додаток Д

Схема підготовчого комплексу лікувальної гімнастики, що моделює ситуацію в ранньому післяопераційному період

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Розділ | Задачі | Зміст | Методичні вказівки | Дозування | |
| У межах розділу | Кількість повторень |
| 1 | Профілактика дихальних ускладнень гіпостатичного характеру, серцевої недостатності, підготовка до фізичного навантаження основного розділу  Профілактика бронхолегеневих ускладнень  Профілактика бронхолегеневих ускладнень | Статичні вправи грудного дихання  Покахикування  Вправи з надуванням еластичних дихальних ємкостей | Положення лежачи на спині.  Темп повільний  Лежачи на спині. Без форсажу  Лежачи на спині. Без форсажу | 5-7 разів  6-8 разів  6-7 разів | 3-4 рази  2-3 рази  2-3 рази |
| 2 | Підготовка до фізичного навантаження основного розділу Відпрацьовування навичок самообслуговування.  Відпрацьовування навичок  самообслуговування, профілактика дихальної недостатності, поліпшення кровообігу в судинах кишечнику  Поліпшення моторної активності товстої кишки, функцій дихальної і серцево-судинної системи | Вправи для дистальних відділів кінцівок Піднімання тазу  Повороти тулуба в  положенні на бік, перехід у положення сидячи з опущеними ногами, перехід у положення сто ячи  Вправи для м'язів передньої черевної стінки | Лежачи на спині. Працюють суглоби кистей, стіп.  Темп повільний  Лежачи на спині  спираючи на лікті.  З положення лежачи на спині. Без форсажу.  Темп повільний  У положенні лежачи.  Темп повільний.  Без форсажу | 7-8 разів  2-3 рази  3-5 разів | 2-3 рази  2-3 рази  2-3 рази |
| Примітка. Число повторень окремих вправ комплексу залежить від здібностей хворого до засвоєння навичок поводження в майбутньому післяопераційному періоді і варіює в залежності від результатів засвоєння. | | | | | |

Додаток Е

Схема комплексу лікувальної гімнастики в ранньому післяопераційному періоді (1-й етап реабілітації)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Розділ | Задачі | Зміст | Методичні вказівки | Дозування | |
| У межах розділу | Кількість повторень |
| І | Профілактика бронхолегеневих ускладнень. Підготовка до фізичного навантаження основного розділу  Профілактика бронхолегеневих ускладнень  Профілактика серцево-судинних і легеневих ускладнень | Дихальні вправи статичного характеру з акцентом на грудне дихання  Відкашлювання  Вправи для дистальних відділів кінцівок | Лежачи на спині. Темп повільний  Лежачи на спині з піднятим головним кінцем. Хворий фіксує долонями область операції  Лежачи на спині. Працюють суглоби кистей і стіп. | 5-6 разів  5-8 разів  7-8 разів | 4-6 рази  4-6 разів  5-8 разів |
| ІІ | Профілактика бронхолегеневих ускладнень  Профілактика гіподинамічних ускладнень | Ігрові вправи з надуванням еластичних дихальних ємкостей  Вправи для верхніх і нижніх кінцівок | Темп повільний  Лежачи на спині. З піднятим головним кінцем.  Без форсажу | 6-7 разів  По 6-7 повторень на кожен суглоб | 4-6 разів  4-6 разів |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Профілактика гіподинамічних ускладнень. Для відправлень фізіологічних функцій  Профілактика гиподинамических ускладнень. Активація моторної функції кишечнику | Піднімання таза  Повороти тулуба в положенні на бік, перехід у положення сидячи з опущеним ногами, перехід у положенні стоячи | Працюють усі суглоби кінцівок. Сполучити з дихальними вправами  Лежачи на спині, спираючи на лікті. Ноги зігнуті в колінних суглобах  З положенні лежачи на спині. Повільно, без форсажу. Підтримувати область операції долонями | 3-4 рази  2-4 рази | 2-4 рази в  міру необхід-  ності  1-5 разів |
| ІІІ | Активація моторної функції кишечнику  Профілактика бронхолегеневих ускладнень | Вправи для м'язів передньої черевної стінки  Дихальні вправи | У положенні лежачи на спині. Без форсажу.  Темп повільний  Можливо виконання вправ динамічного характеру | 2-5 рази  5-6 рази | 2-3 разів  4-6 разів |

Додаток Ж

Схема комплексу лікувальної гімнастики на госпітальному етапі, у періоді перебування хворого в палаті загального типу (2-й етап реабілітації)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Розділ | Задачі | | Зміст | Методичні вказівки | Дозування | |
| У межах розділу | Кількість повторень |
| І | Поліпшення функцій серцево-судинної і дихальної систем. Підготовка до фізичного навантаження основного розділу | | Дихальні вправи статичного і динамічного характеру | Без форсажу. Перехід від статичних до динамічних вправ. Дихання рівне. | 5-6 разів | 2-3 рази |
| ІІ | Реалізація основного навантаження комплексу. Мобілізація функціональних резервів серцево-судинної і дихальної систем  Активація м'язів черевного преса. Поліпшення кровообігу й активації моторики кишечнику | | Вправи для м'язів кінцівок  Вправи для м'язів передньої черевної стінки | Темп середній.  Дихання рівне  Темп повільний.  Без форсажу.  Дотримувати долонями область операції | 16-18 разів  3-5 разів | 2-3 разів  2-3 разів |
| ІІІ | | Поліпшення функцій серцево-судинної і дихальної систем. Активації моторики кишечнику | Ходьба | Ходьба на місці, потім по площадці (коридор відділення, зал ЛФК). Включати ігрові елементи. Дихання рівне.  Темп середній. | 2-5 хвилин | 2-3 рази |

Cписок використаної літератури

1. Боголюбов В.М., Медична реабілітація, Том 3. - М.: 2007. – С. - 305-325.
2. Боголюбов В.М., Медична реабілітація, Том 1. - М.: 2007. – С. - 507-530.
3. Боголюбов В.М. Курортология и физиотерапия, Том 1. – М.: Медицина, 1985. – 640 с.
4. Воробьев А.И. Полный справочник практикующего врача. – М.: ОНИКС, 2010. – 880 с.
5. Готовцев П.И., Суботін А.Д., Селиванов В.П. Лікувальна фізична культура і масаж. - М.: Медицина, 1987. – С. – 98-104.
6. Генш Н.А. Справочник по реабилитации. - Ростов на Дону.: Фенікс, 2008 – С. – 61-72.
7. Дмитрієв А.Е., Маринченко А.Л. Лікувальна фізкультура при операціях на органах травлення. - М., 1990. – С. – 108-126.
8. Добровольский В.К. Лікувальна фізична культура в хірургії. - М, 1976. – 132 с.
9. Дубровский В.И. Спортивна Медицина – М.: Владос, 2005. – С. – 159-170.
10. Дубровський В.И. Лікувальний масаж – М.: Владос, 2005 – С. 140-145.
11. Елизаветина Г.А. Проведення відбудовного лікування хворих із захворюваннями органів травлення. - М.: 1981.
12. Епіфанов В.А. Лікувальна фізкультура і Спортивна медицина – М.: Медицина, 1999 – С. - 184-187.
13. Заликіна Л. С. Загальний догляд за хворими. – М.: Медицина, 1984р. – 222 с.
14. Кост Е. А. Справочник по клиническим лабораторным методам исследования. - М.: Медицина - 1979. – С. - 96-97.
15. Кошкалда С.А. Основы физиотерапии для медицинских училищ. - Ростов на Дону.: Фенікс, 2008 – С. - 33-34.
16. Кузин М.И. Хирургические болезни. – М.: Медицина, 2002 – 780 с.
17. Клячкин Л.М., Виноградова М.Н.,. Физиотерапия. – М.: Медицина, 1995. – С 120 -125.
18. Лейзерман В.Г., Бугрова О.В., Красикова С.И. Восстановительная медицина. - Ростов на Дону.: Фенікс, 2008 – С. - 88-121.
19. Мартынов А.И., Мухин Н.А., Моисеева В.С. Внутренние болезни. – М.: ГЭОТАР Медицина, - 2002. С – 128-140.
20. Макарова Г.А. Спортивная медицина. - М.: Советский спорт, 2003. - 480 с
21. Матеріал Інтернет сайта - http// www. Mymassage.ru
22. Матеріал Інтернет сайта - http// www.hardgainer.ru
23. Матеріал Інтернет сайта - http// www. Rus-medserver.ru
24. Матеріал Інтернет сайта - http// www. Det-dieta.ru
25. Наказ МОЗ СРСР від 15.10.79 р., № 1175 выд 21.11.79 р. «Про уніфікацію клінічних лабораторних методів у клініці». М.: Медицина, 1987р.
26. Островерхов Г.Є., Лубоцкій Д. Н., Бомаш Ю.М. Курс оперативної хірургії та топографічної анатомії - М.: Медицина, 1974 – С. - 539, 577-582.
27. Пономаренко Г.Н. Физические методы лечения: Справочник. – СПб.: 2002г.
28. Попов С. Н. Фізична реабілітація. - Ростов на Дону.: Фенікс, 2008 – С.- 378-388.
29. Пархотік І. І. Фізична реабілітація при захворюваннях органов черевної порожнини – К.: Олімпійська література – 2003. – С. - 136-139, 163-169
30. Русанов А.А. Апендецит. – Л.: Медицина, 1979. – 176 с.
31. Скрипніченко Д.Ф., Невідкладна хірургія черевної порожнини. – К.: Здоров’я, 1986. – С – 22-52, 82-135.
32. Мурза В.П. Фізична реабілітація. Навчальний посібник. - Київ: „Олан”,. 2004. - 559 с.
33. Хромов Б. М., Шейко В.З. Хирургическая помощь в поликлиниках и амбулаториях. – Л.: Медицина, 1980. – 520 с.
34. Томашевський М.І. Наскрізна програма та методичні рекомендації для виконання навчальної науково-дослідної роботи студентами з першого по п'ятий курсів - Горлівка 2007. – С - 7-18.
35. Ясногородський В.Т. Довідник по фізіотерапії. – М.: Медицина, 2003.