

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»**

**Факультет біомедичної інженерії
Кафедра біобезпеки і здоров'я людини**

«На правах рукопису»
УДК 796: 617.3

«До захисту
допущено»
Завідувач кафедри
_____ І.Ю.
Худецький
«__» _____ 2019 р.

Магістерська дисертація

зі спеціальності 227 Фізична терапія, ерготерапія

на тему: «Фізична реабілітація після стентування коронарних артерій у
хворих на ішемічну хворобу серця»

Виконала:

студент II курсу, групи БР-81 мп Ождар Єгор Мухаммедович _____

Керівник:

Доктор медичних наук, професор Худецький І. Ю _____

Рецензент:

доцент, к.н.фіз.вих., Міщук Д. М. _____

Засвідчую, що у цій
магістерській дисертації немає
запозичень з праць інших
авторів без відповідних
посилань.

Студент _____

Національний технічний університет України
“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”

Факультет біомедичної інженерії

Кафедра біобезпеки і здоров'я людини

Спеціальність – 227 «Фізична терапія, ерготерапія»

Спеціалізація – «Фізична терапія»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри _____ Худецький І.Ю.

(підпис)

“ ___ ” _____ 2019 р.

ЗАВДАННЯ

на магістерську дисертацію студенту Ождпру Єгору Мухаммедовичу

1. Тема дисертації «Фізична реабілітація після стентування коронарних артерій у хворих на ішемічну хворобу серця»

науковий керівник дисертації Худецький Ігор Юліанович, доктор медичних наук, професор

затверджені наказом по університету від « _____ » _____ 2019 р.
№ _____

2. Строк подання студентом дисертації – 10 грудня 2019 року
3. Об'єкт дослідження - пацієнти з аортокоронарним стентуванням які хворіють ішеміною хворобою серця.
4. Предмет дослідження (Вихідні дані – для магістерської дисертації за освітньо- професійною програмою) Провести аналітичний огляд сучасних засобів фізичної терапії при стентуванні коронарних артерій у хворих на ішемічну хворобу серця (наукова, науково-методична і навчальна література, мережа Інтернет). Проаналізувати етіологію, патогенез, симптоми та механізми

виникнення ішемічної хвороби серця. Розробити проект програми фізичної терапії при стентуванні коронарних артерій у хворих на ішемічну хворобу серця з допомогою кінезіотерапії, лікувального масажу та аромотерапії.

5. Перелік завдань, які потрібно розробити основна частина. За даними літератури визначити досвід використаних засобів та методів фізичної терапії при стентуванні коронарних артерій у хворих на ішемічну хворобу серця; визначити функціональний стан коронарних артерій; розробити програму фізичної терапії у комплексі засобів фізичної терапії для осіб з ішемічною хворобою серця та перевірити її ефективність. Провести дослідження з константувальним і формувальним педагогічним експериментом.

6. Перелік графічного (ілюстративного) матеріалу розробити презентацію магістерської роботи з використанням *Power Point*: блок-схема фізичної терапії при стентуванні коронарних артерій у хворих на ішемічну хворобу серця. Результати досліджень з педагогічним експериментом (констатувальний і формувальний).

7. Орієнтовний перелік публікацій:

За результатами проведених досліджень опублікувати статті

8. Консультанти розділів дисертації[□]

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

9. Дата видачі завдання 30 жовтня 2019 року

Календарний план

№ з/п	Назва етапів виконання магістерської дисертації	Строк виконання етапів магістерської дисертації	Примітка
1.	Ознайомлення з літературними джерелами, що запропоновані керівником магістерської дисертації (МД)	30.10.2019	
2.	Вивчення стану питань з теми МД за літературними та інформаційними джерелами Інтернет	1.11.2019	
3.	Розробка плану МД, написання вступу	5.11.2019	
4.	Вивчення та вибір методів дослідження	08.11.2019	
5.	Дослідження, обробка та аналіз отриманих даних	11.11.2019	
6.	Написання розділу 1. «Аналітичний огляд літературних джерел з теми дослідження»	14.11.2019	
7.	Написання розділу 2. «Методи та організація дослідження»	22.11.2019	
8.	Написання розділу 3. «Результати дослідження та їх обговорення»	29.11.2019	
9.	Написання розділу 4. «Стартап-проект»	02.12.2019	
10.	Підготовка висновків, списку використаних джерел.	04.12.2019	
11.	Технічне оформлення магістерських дисертацій	05.12.2019	
12.	Коригування, брошурування, надання МД керівнику на Відгук і рецензенту на Рецензію	06.12.2019	
13.	Підготовка презентації МД до захисту	09.12.2019	
14.	Представлення МД до захисту	10.12.2019	
15.	Захист МД у комісії згідно розкладу деканату	18.12.2019	

Студент

Є. М. Ождар

Науковий керівник

І. Ю. Худецький

РЕФЕРАТ

Дисертація представлена на 101 сторінках, складається з вступу, трьох розділів, висновків, додатків та переліків посилань, які містить 49 літературних джерел, з них 4 - іноземною мовою. Робота ілюстрована 4 рис та 4 таблицями

Мета - розробити програми фізичної терапії для людей після стентування коронарних артерій у зв'язку з ішемічною хворобою серця та для зменшення прояву больових відчуттів та покращення загального стану.

В роботі використані методи дослідження: аналіз спеціальної науково-методичної літератури та інформаційних джерел; клінічні методи дослідження; інструментальні методи дослідження; методи математичної статистики.

Запропонована мною програма фізичної реабілітації дала позитивні результати. Всі 20 пацієнтів були спочатку в функціональному класі III, по закінченні 14 днів були переведені у ФК II. Пацієнти перестали скаржитися на задишку при зміні положенні тіла.

Матеріали, подані у дисертації, можуть бути використані в діяльності спеціалізованих лікувальних і реабілітаційних закладів, медичних центрах, фітнес-центрах, на практичних заняттях студентів вищих навчальних закладів з фізичного виховання і спорту, кафедрах фізичної терапії, ерготерапії.

ABSTRACT

The dissertation is presented on 101 pages, consists of an introduction, three sections, conclusions, appendices and lists of references, which contains 49 literary sources, 4 of them - in a foreign language. The work is illustrated with 4 figures and 4 tables

The goal is to develop physical therapy programs for people after coronary artery stenting for coronary heart disease and to reduce pain and improve their overall condition.

Methods of research are used in the work: analysis of special scientific-methodical literature and information sources; clinical research methods; instrumental research methods; methods of mathematical statistics.

The physical rehabilitation program I suggested has had positive results. All 20 patients were initially in functional class III, after 14 days were transferred to FC II. Patients stopped complaining of shortness of breath when changing body posture.

The materials submitted in the dissertation can be used in the activities of specialized medical and rehabilitation institutions, medical centers, fitness centers, practical classes of students of higher educational institutions in physical education and sports, departments of physical therapy, ergotherapy.

ЗМІСТ

ВСТУП	9
РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ЛІТЕРАТУРНИХ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ ЗА ТЕМОЮ ДОСЛІДЖЕННЯ.	12
1.1. Патогенез ІХС.....	12
1.2. Етіологія, фактори ризику.....	17
1.3. Лікування та реабілітація після стентування при ІХС	18
1.4. Методи реабілітації	24
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ	30
2.1. Методи дослідження	30
2.2. МАТЕРІАЛИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	37
РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА ІНДИВІДУАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ	53
3.1. Методика використання лікувальної фізичної культури після аортокоронарного стентування людей з ішемією хворобою серця	57
3.2. Методика масажу.....	61
3.3. Дієта і контроль маси тіла.....	62
3.4. Фізична реабілітація за допомогою 6 хвилинного тесту.....	62
3.5. Методика використання тренажера тредміл.....	65
3.7. АРОМАТЕРАПІЯ.....	68
3.8. Оцінка ефективності програми реабілітації після аортокоронарного стентування.	72
ВИСНОВКИ	75
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	76
ДОДАТКИ	81

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ

АТ - артеріальний тиск
АКШ - аорто-коронарне шунтування
БСК - хвороби системи кровообігу
ГХ - гіпертонічна хвороба
ГП - група порівняння
ШКТ - Шлунково-кишковий тракту
ІХС - ішемічна хвороба серця
ІМ - інфаркт міокарда
КА - коронарні артерії
ЯЖ - якість життя
ЛШ - лівий шлуночок
МО - хвилинний об'єм
НС - нестабільна стенокардія
ОГ - основна група
ОРС - опорно-рухова система
ГІМ - гострий інфаркт міокарда
ЦД - цукровий діабет
СН - стенокардія напруги
ССЗ - серцево-судинні захворювання
ТФН - тест з фізичним навантаженням
УВТ - ударно-хвильова терапія
ФК - функціональний клас
ХОХЛ - хронічна обструктивна хвороба легень
ЕхоКГ - ехокардіографія
ЕКГ – електрокардіографія

ВСТУП

Актуальність роботи. Питання захворювання серцево-судинної системи привертає велику кількість уваги вітчизняних та іноземних лікарів різних спеціальностей. Це обумовлено не тільки поширеністю захворювання, що вражає людей в самому працездатному віці, але і, головним чином поліморфізмом синдромів [3, 6]. В даний час найактуальнішою проблемою є ішемічна хвороба серця [9]. Біль за грудиною обмежують життєдіяльність, знижують якість життя пацієнтів [14, 18, 79], змінюють психіку та поведінку людей, більш ніж у половини пацієнтів, які страждають на болі в серці, проявляють ознаку хронічної емоційності [3, 9, 14].

У зв'язку з широким розповсюдженням ІХС продовжує залишатися однією з найбільш важливих проблем практичної медицини всього світу (Бокерія Л.А., 2005, Fox К, 2006). Її актуальність і соціально-економічна значимість визначаються високим рівнем захворюваності, інвалідизації та смертності в першу чергу серед працездатного населення.

Показники смертності від ССЗ в Україні в 2-4 рази вище, ніж в країнах Європи, США, Канаді, Австралії. В даний час зберігається тенденція до їх зростання (Оганов Р.Г.с співавт. 2006). У 2001 р в структурі смертності від ССЗ 51% випадків причиною смерті послужила ІХС. З 1998р. по 2002р. питома вага ІХС в смертності від БСК підвищилась з 46,6% до 47,3%, а показник захворюваності ІХС - на 18,2% (Аронов Д.М., 2009). Численну групу хворих на ІХС становлять пацієнти зі стенокардією, включаючи перенесли ІМ (Колтунов І.Є. 2006). Основними завданнями лікування стенокардії є покращення ЯЖ пацієнта за рахунок зниження частоти нападів стенокардії, профілактики ГІМ, поліпшення життєздатності. В даний час існують два підходи до лікування ІХС: медикаментозна терапія і хірургічні методи реваскуляризації міокарда (Марцевич С.Ю., 2002; Мазаєв В.П., 2003). Реваскуляризація міокарда є важливим і найбільш ефективним методом лікуванням СН. Однак вона не сприяє повною мірою зниження смертності

ІХС і не в змозі повністю вирішити проблему ЯЖ хворих СН. Залишається цілий ряд хворих, у яких реваскуляризація міокарда хірургічним шляхом технічно нездійсненна і для яких вибір загальноприйнятих методів прямої реваскуляризації обмежений (Бокерія Л.А., 2005). Медикаментозна терапія та вторинна профілактика ефективно дозволяють знизити ризик розвитку ускладнень ІХС, сповільнити прогресування захворювання і суттєво зменшити клінічні прояви хвороби. Однак у досить великого числа хворих не вдається домогтися антиангінального ефекту. За даними дослідження Angina Treatment Pattern в Росії багаторічна комбінована терапія проводиться у 76% хворих СС, але ефективність лікування залишається недостатньою: у 64% хворих зберігається > 5 нападів стенокардії на тиждень. (Оганов Р.Г., 2003), а значить ризик розвитку ІМ, нестабільної стенокардії та раптової смерті у них в 2 рази вище, ніж у пацієнтів, що мають <2 нападів стенокардії на тиждень. У зв'язку з цим тривають постійний пошук і розробка нових, найбільш ефективних способів і методів терапії даного захворювання.

Лікування ІХС продовжує залишатися складним завданням і розробка нових, найбільш ефективних методів терапії є перспективним напрямком в кардіології. Таким чином, вивчення клінічної ефективності ерготерапії в лікуванні ІХС з аортокоронарним стентуванням є актуальним завданням.

Мета роботи – розробити алгоритм фізичної терапії для людей після стентування коронарних артерій у зв'язку з ішемічною хворобою серця та для зменшення прояву больових відчуттів та покращення загального стану.

Задачі :

1. Вивчити і проаналізувати доступні джерела літератури з проблеми виникнення ІХС та аортокоронарного стентування.
2. Розкрити етіологію, патогенез і клінічні синдроми ІХС які мають значення для формування програми фізичної терапії.
3. Обґрунтувати механізми лікувальної дії фізичних вправ, масажу, фізіотерапевтичних процедур та інших засобів фізичної терапії на організм пацієнтів з аорто коронарним стентуванням.

4. Скласти комплексну програму фізичної терапії для людей після аортокоронарного стентування.

Об'єкт дослідження - пацієнти з аортокоронарним стентуванням які хворіють ішеміною хворобою серця.

Предмет дослідження - методи і засоби фізичної терапії при ІХС з аортокоронарним стентуванням для усуненні проявів ІХС.

Практична цінність роботи. Розроблено комплексну програму реабілітації для людей з аорто коронарним шунтуванням після ІХС з застосуванням основних засобів фізичної терапії. Вивчено вплив комплексної програми фізичної терапії з використанням основних та додаткових терапевтичних методів на фізичний стан, психоемоційну сферу та тренувальний процес пацієнтів з проявами ішемічної хвороби серця. Це дає можливість рекомендувати розроблену програму для широкого використання у оздоровчих центрах з фізичної терапії для спортсменів, пацієнтів, у санаторно-курортних лікувальних закладах, а також у кабінетах лікувальної гімнастики під час реабілітаційного періоду після лікування, проте з урахуванням індивідуальних особливостей кожної людини.

РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ЛІТЕРАТУРНИХ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ ЗА ТЕМОЮ ДОСЛІДЖЕННЯ.

Термін "ішемічна хвороба серця" використовується у вітчизняній літературі з кінця 1950-х років. На сьогоднішній день широко застосовується термін коронарний атеросклероз (коронарний склероз). У зарубіжній літературі коронарна хвороба серця є синонімом ішемічної хвороби серця. Комітет експертів ВООЗ визначив таке: "Ішемічна хвороба артерії - це гостра або хронічна дисфункція міокарда, що є наслідком відносного або повного зменшення коронарного кровопостачання міокардіальної артерії". Слово ішемія походить від грецьких слів *ischo stop* і *haima* крові, що означає зменшення артеріального приливу крові до органу. ІХС розвивається при порушенні балансу між коронарним кровотоком та потребою міокарда в кисні. [3,6]

Серцево-судинні захворювання (НСС) - одна з найважливіших медичних, біологічних та соціальних проблем в Україні та світі. ГЦК серед населення України є основною причиною смерті, що становить 67% смертей. Це одна з найвищих в Європі.

Показники серцево-судинних захворювань в Україні

Серцево-судинні захворювання - 31%. Серед усіх захворювань:

- вік 18-60 років - 37%,
- 60 років > - 51%;

Серед населення працездатного віку > -24%;

Основна причина смертності -> -67%.

За оцінками, 426 000 українських пацієнтів помирають щороку від серцево-судинних захворювань.

В даний час серцево-судинні захворювання є причиною майже 40% усіх смертей серед населення найбільш розвинених країн Європи. У той же час рівень смертності вищий у більшості країн Центральної та Східної Європи, ніж в інших країнах.

У 2007 році ГЦК в Україні становив 63,0% усіх смертей (у містах - 61,4%, у сільській місцевості - 65,5%). Ця патологія є причиною понад 60% смертей людей пенсійного віку. Що стосується фізично придатних людей, то з 2004 року вперше в історії нашої країни хвороби серця та судин посіли перше місце в нашій країні.

У розвинених країнах смертність від ГЦК постійно знижується, а в Україні з кінця 1960-х років (крім 1984–1990, 1996–1998 рр.) Постійно зростає. За останні 10 років смертність від ГЦК зросла майже на 20%, а рівень її зростає у більшості вікових груп. Частка працездатного населення у смертності від серцево-судинних захворювань у 2007 р. Становила 11,7%.

ІНД займає перше місце в структурі смертності від НСС. За статистикою різних країн, його клінічні форми реєструються у 15-20% дорослого населення. У нашій країні 66,8% (у міській місцевості - 63,9%, у сільській місцевості - 71,1%) визначається коефіцієнтом смертності за рахунок ВСВ всього населення та 53,8% - його робочої частини.

З причин смерті від серцево-судинних захворювань приблизно 53% - це ІХД. Люди середнього та похилого віку хворіють і помирають від ішемічної хвороби серця. У США це спричиняє понад 1 000 000 смертей щороку. Згідно з офіційною статистикою, в Україні було зареєстровано 4,6 млн. Хворих на ішемічну хворобу, а в 1997 році вперше було виявлено 2 млн [40,41].

Епідеміологічні дослідження свідчать про більш високу захворюваність. Захворюваність на ІХС становить 12,86% для чоловіків і 9,0% для жінок працездатного віку.

Лікування хворих на ішемічну хворобу серця потребує значних фінансових ресурсів.

Ймовірність розвитку ішемічної хвороби артерії збільшується разом із факторами ризику. Останні сприяють виникненню та прогресуванню коронарного атеросклерозу.

Фактори ризику ішемічної хвороби серця

1. Дисліпопротеїнемія: загальний холестерин > 5,2 ммоль / л, тригліцериди > 2,3 ммоль / л та холестерин < 0,9 ммоль / л або їх комбінації
2. Гіпертонія: ПЕКЛЮ 140/90 мм рт. Ст.
3. Палити хоча б одну сигарету на день
4. Вік: чоловіки старше 45, жінки старше 55 років
5. Спадковість: наявність у родичів ішемічної хвороби серця, гіпертонічної хвороби або РВК до 60 років
6. Ожиріння, індекс Катле за 30
7. Гіподинамія
8. Діабет
9. Гіперурикемія
10. Підвищений рівень психоемоційного стресу, психологічний тип А.

1.1 Патогенез ІХС.

Кровопостачання серцевого м'яза забезпечується двома коронарними артеріями, що простягаються від кореня аорти. Права коронарна артерія починається від правої пазухи Вальсальви, проходить уздовж передньої борозенки серця, постачається кров'ю з бічної та задньої поверхонь правого шлуночка, міжшлуночкової перегородки, нижнього лівого шлуночка, її пучка, атріовентрикулярної та атріовентрикулярної пазухи, лівої артерії коронарна артерія починається від лівої пазухи і ділиться гілками: а) передня звисаюча гілка, яка проходить уздовж передньої поверхні серця до вершини, б) периферична гілка, яка проходить через лівий паз і живить бічні та задні стінки та лівий шлуночок. [5, 6]

У здорових людей є невеликі анастомози між додатковою та внутрішньосерцевою артеріями. З віком і з початком ішемії їх кількість збільшується. На коронарні судини близько 10% від загальної маси крові надходить у серцевий м'яз. Порівняно з правою лівою коронарною артерією в крові в 3 рази більше. Атеросклероз проксимальних артерій лівої коронарної артерії, особливо її передньої звисаючої гілки.

Атеросклероз внутрішньочерепних артерій уражається рідко. Атеросклеротичні бляшки знаходяться в основному в проксимальних відділах коронарних артерій. При гострій коронарній недостатності (коронарному тромбозі) внаслідок недостатньо розвинених анастомозів відновлюється кровообіг по периферії за рахунок функціонування бічних захистів. У центрі ішемічної зони розвивається некроз.

Органічна коронарна оклюзія зумовлена розвитком атеросклеротичних бляшок при звуженні коронарного склерозу. Такі кораблі втрачають здатність до розширення. [10,15]

У разі динамічної коронарної оклюзії поєднання коронарного спазму та атеросклеротичних змін артерій. Хоча ця обструкція усувається, але порушується коронарний потік, є гостра недостатність кисню. Якщо коронарний спазм досягає критичного значення (понад 75%), то розвивається напруга.

Механізм коронарного скорочення є складним. Коронарні судини серця мають парасимпатичну та симпатичну іннервацію. Коли збуджуються холінергічні нерви, артерії розширюються. Набагато складніше з жалісливою іннервацією. Збудження рецепторів призводить до спазму коронарних артерій. У той же час підвищення активності 2 адренергічних рецепторів супроводжується вазодилатацією. Інші нейромедіатори, простагландини, лейкотрієни та серотонін беруть участь у патогенезі коронарного спазму. [3,9] Ендотелій відіграє особливу роль у регуляції коронарних артерій. Знижений синтез ендотелію простаглантину та оксиду азоту збільшує вироблення тромбоцїаніну та ендотеліну. Останній, такий як тромбоксан, викликає звуження судин і агрегацію тромбоцитів. Нагромадження вільних радикалів під час порушення активності ліпопероксиду також збільшує скупчення тромбів із ризиком виникнення тромбозу пародонта. При ішемічній хворобі серця також знижується вироблення ендорфінів (ендогенного опіату), які мають знеболюючу дію і захищають міокард від надлишків катехоламінів. Знижений синтез ендорфіну викликає серцеву

недостатність. Вищезазначені зміни призводять до порушення кровообігу нестатевого періоду. [11,15,12]

При уповільненні ішемічного склерозу (коронарної ішемії) в одній коронарній артерії ймовірність циркуляції крові значно збільшується і не викликає інфарктів. Зниження частоти серцевих скорочень та ПВ

Явище «міжособистісного піратства» виникає внаслідок фізичних вправ та фізичних вправ. Приплив крові до уражених артерій збільшується, але з розвитком осередкової ішемічної ішемії приплив крові до уражених артерій в області стенозу зменшується. Аналогічні зміни відбуваються при посиленому метаболізмі серцевої недостатності (тиреотоксикоз). Гіпертонія в крові значно збільшується з віком і на пізніх стадіях артеріальної секреції. Імунне запалення молодої та артеріальної листочки викликає ерозію, виразки, неврози та кровотечі. Усунення ендокринних порушень (простациклінової тромбоксанової системи) та артеріальної секреції є необхідною умовою періостального тромбозу з подальшим червоним тромбозом та ішемічною хворобою.

Таким чином, як показано вище, на швидкість прогресування ІХС впливають різні фактори. Секреція коронарної артерії збільшує ризик серцево-судинних захворювань. [4,7,12]

Епідеміологічні дослідження показують, що при гострому коронарному синдромі (ІІ, ІМ) 5070% усіх смертей настає протягом перших кількох годин смерті. 6-а Всесвітня конференція з кардіології Приблизно 70% пацієнтів повідомили, що перебувають у дошкільному закладі. Іноді ці пацієнти не встигають звернутися за медичною допомогою, або швидка допомога помирає. Цим пацієнтам потрібна термінова активізація.

На основі отриманих даних була створена чітка організація невідкладної та спеціальної допомоги при гострому ішемічному інсульті та гострому артриті. Він складається з таких компонентів: серцево-судинний відділ відділу серцево-судинної системи відділу інформатики у відділенні реабілітації затримки (місцеве серцево-судинне здоров'я). [8.13,16]

1.1. Етіологія, фактори ризику

У більшості випадків основними причинами розвитку ІХС є стабільний анатомічний атеросклеротичний і / або функціональний стеноз епікардіальних судин і / або мікроциркуляції. Іншими причинами ІХС (<5% випадків) є: вроджені аномалії відходження коронарних артерій, синдроми Марфана, ЕлерсаДанло з розшаруванням кореня аорти, коронарні васкуліти при системних захворюваннях і коллагенозах, хвороба Кавасакі і синдром Гурлер, бактеріальний ендокардит, передозування судинозвужувальних препаратів і деяких наркотичних засобів, дифузне стенозирования коронарних артерій в пересадженими серце.[3,6,9]

Головні модифікуються фактори ризику ІХС:

- Гіперхолестеринемія;
- Артеріальна гіпертонія;
- Цукровий діабет;
- Куріння;
- Низька фізична активність;
- Ожиріння.

Немодифікованих фактори ризику ІХС:

- Чоловіча стать;
- Вік;
- Обтяжливість сімейного анамнезу по серцево-судинним захворюванням.

за захворюванням.

Соціальні чинники ризику, що призводять до масового поширення ІХС в країнах, що розвиваються: урбанізація, індустріалізація, економічна відсталість населення.

Патогенез хронічної ІХС

Ішемія міокарда виникає, коли потреба міокарда в кисні перевищує можливості його доставки по коронарних артеріях. Головні механізми виникнення ішемії:

- Зниження здатності до збільшення коронарного кровотоку при підвищенні метаболічних потреб міокарда (зниження коронарного резерву);

- Первинне зменшення коронарного кровотоку.

Потреба міокарда в кисні визначають 3 основні фактори:

- Напруга стінок лівого шлуночка;
- Частота серцевих скорочень;
- Скорочення міокарда.

Чим вище значення кожного з цих показників, тим вище споживання міокардом кисню.

У клінічній практиці потреба міокарда в кисні оцінюють за величиною «Подвійного твора»: $[ATcist] \square [ЧСС] / 100$

Величина коронарного кровотоку залежить від 3 основних факторів:

- Опору коронарних артерій;
- Частоти серцевих скорочень;
- перфузійного тиску (різниця між тиском діастолі в аорті і тиском діастолі в лівому шлуночку).[4,10]

1.2. Лікування та реабілітація після стентування при ІХС

Відразу після закінчення операції пацієнт переводиться в блок інтенсивного спостереження, де підключається до кардіомонітору. Спостерігають за ним постійно - це необхідно для того, щоб негайно розпізнати розвиток ускладнень: раптовий розвиток ішемії міокарда і аритмії. Також постійно контролюють артеріальний тиск - його прогресивне зниження дозволяє швидко виявити почалася внутрішня кровотеча чи ні. Виписка пацієнта проводиться зазвичай на 3-4 день після операції. У деяких випадках при вкрай низькому прорахованому ризику ускладнень можна виписати прооперованого навіть через добу, однак, для цього пацієнт повинен бути ретельно обстежений перед тим, як покинути лікарню. У ранньому післяопераційному періоді єдине, що пацієнтові не рекомендовано - посилені фізичні навантаження. До роботи він може повернутися відразу після виписки, однак, тут грають роль кілька факторів:

- як важко займається хворий - розумово або фізично;
- наскільки повно була досягнута мета хірурга по відновленню кровотоку;
- наскільки сильні залишкові явища стенокардії;
- які результати навантажувальних проб (чи не провокує дозована фізична активність розвитку нападів стенокардії).

Сучасні методи лікування інфарктів міокарда та передінфарктних станів дозволяють знизити ризик важкого перебігу цих захворювань. Тривалість життя після стентування судин серця і при відсутності ускладнень практично така ж, як і у здорових людей. Однак успіх буде залежати не тільки від успішності проведеної операції, але і від регулярності прийому виписаних антитромботических препаратів і спостереження в кардіолога. Не ігноруйте вказівки свого лікаря, і тоді ризик повторного звуження артерій буде мінімальним.[14,20]

Основою лікування хронічної ІХС є модифікація усунених факторів ризику і комплексна медикаментозна терапія. Як правило, їх проводять невизначено довго.

До немедикаментозних методів лікування відносять хірургічну реваскуляризацію міокарда: коронарне шунтування і балонну ангіопластику зі стентуванням коронарних артерій. Рішення про вибір хірургічного лікування приймають лікуючий лікар, рентгеноендоваскулярний хірург і серцево-судинний хірург з урахуванням сумарного ризику ускладнень, стану міокарда та коронарних артерій, бажання хворого і можливостей лікувального закладу.

Інформування та навчання

Це необхідний компонент лікування, оскільки правильно поінформоване і навчений хворий ретельно виконує лікарські рекомендації і може самостійно приймати важливі рішення.

Хворому в доступній для нього формі розповідають про суть ІХС та особливості виявленої у нього клінічної форми захворювання. Слід

підкреслити, що при належному дотриманні лікарських рекомендацій симптоми хвороби можна контролювати, покращуючи, таким чином, якість і тривалість життя і зберігаючи працездатність.

Слід обговорити з пацієнтом перспективи медикаментозного і хірургічного лікування виявленої у нього форми ІХС, а також домовитися про необхідність і періодичність подальших інструментальних і лабораторних досліджень.

Хворим розповідають про типові симптоми захворювання, вчать правильно приймати планову і екстрену медикаментозну терапію для профілактики і купірування нападів стенокардії. Обов'язково слід розповісти хворому про можливі побічні ефекти призначених йому препаратів і можливе лікарському взаємодії.

Також розповідають про показання для екстреного виклику «Швидкої допомоги» і звернення до лікаря поліклініки. Нагадують про необхідність постійно мати з собою препарат нітрогліцерину швидкої дії (в таблетках або у вигляді аерозолю), а також про регулярної заміні препаратів із закінченим терміном дії на свіжі. хворий повинен зберігати вдома записані ЕКГ для порівняння з наступними записами. корисно також зберігання на дому копій виписок з стаціонарів і санаторіїв, результатів проводилися досліджень і переліку призначалися раніше лікарських засобів.

У бесіді з хворим слід розповісти про найтипівіших симптомах нестабільної стенокардії, гострого інфаркту міокарда та наголосити на важливості швидкості обігу за допомогою при їх появи.[21,24]

На випадок розвитку гострого коронарного синдрому пацієнт повинен мати чіткий план дій, що включає в себе:

- Негайний прийом аспірину і нітрогліцерину (краще в положенні сидячи);
- Способи звернення за екстреною медичною допомогою;
- Адреса та телефонні номери найближчого медичного стаціонару з цілодобовою кардіологічної службою.

Припинення куріння

Відмова від куріння пацієнта ІХС - одне із завдань лікаря. Дослідження показали, що навіть проста порада лікаря, у багатьох випадках допомагає пацієнтові відмовитися від куріння. Що б допомогти хворому справитися зі шкідливою звичкою, лікар повинен:

- розпитати про стаж куріння;
- оцінити ступінь ніотинової залежності і бажання пацієнта кинути курити;
- допомогти пацієнтові скласти план відмови від куріння (при необхідності зробити це з ним спільно);
- обговорити з пацієнтом дати і терміни наступних контрольних візитів;
- при необхідності запросити близьких родичів пацієнта і провести з ними бесіду з метою забезпечити підтримку членів сім'ї в припиненні куріння.

При відсутності ефекту від роз'яснювальної роботи може бути застосована нікотінзаместительной терапія. Препарати бупропіон (велбітрін, Зибан) і варениклин, застосовувані для лікування ніотинової залежності, вважаються ефективними і відносно безпечними засобами при призначенні їх хворим ІХС, проте варениклин може спровокувати загострення стенокардії.

Дієта і контроль маси тіла.

Основна мета дієтотерапії при ІХС - зниження надмірної ваги і концентрації ХС плазми. Основні вимоги до дієти: 1) енергетична цінність до 2000 ккал / добу; 2) зміст ХС до 300 мг / добу; 3) забезпечення за рахунок жирів не більше 30% енергетичної цінності їжі. Строгою дієтою можна домогтися зниження рівня ЗХС плазми на 10-15%. Для зниження гіпертриглицеридемии можна рекомендувати збагачення раціону жирними сортами риби або N-3 поліненасичені жирні кислоти в харчових добавках в дозі 1 г / сут.

Споживання алкоголю обмежують до помірних доз (50 мл етанолу на добу). Споживання алкоголю у великих дозах (як регулярне, так і епізодичне) може привести до серйозних ускладнень. При супутніх серцевої недостатності, цукровому діабеті та артеріальній гіпертонії - рекомендують відмова від алкоголю.

Ожиріння і надмірна вага поєднуються з підвищеним ризиком смерті у хворих зі СС. Ступінь надлишкової маси тіла (МТ) оцінюється за індексом Кетле (ІМТ): $ІМТ = \text{Маса тіла (кг)} / \text{зріст (м)}^2$.

Корекція ваги у хворих, які страждають, поряд з ІХС, ожирінням і надлишковою масою, супроводжується зниженням артеріального тиску, нормалізацією рівня ліпідів і цукру в крові. Лікування рекомендується починати з призначення дієти, що має наступні особливості:

- дотримання балансу між енергією споживаної з їжею і енергією, витрачається в повсякденній діяльності;
- обмеження споживання жирів;
- обмеження споживання алкоголю, (наприклад, в 100 г горілки міститься 280ккал; крім того споживання алкоголю «розгальмовує» харчової рефлекс, просто кажучи істотно підвищує апетит);
- обмеження, а в ряді випадків, виняток легкозасвоюваних вуглеводів (цукор); частка вуглеводів повинна складати 50-60% добової калорійності, переважно за рахунок овочів і фруктів з обмеженням картоплі і фруктів з високим вмістом глюкози - виноград, родзинки, дині, груші, солодкі сливи, абрикоси, банани;
- обмежене споживання солодошів, солодких неалкогольних напоїв, гострих приправ, прянощів;

Дієтотерапія, спрямована на зниження ваги тіла, проводиться під наглядом лікаря з урахуванням медичних показань і протипоказань. Темп зниження маси тіла повинен становити 0,5-1 кг в тиждень. Фармакотерапія ожиріння призначається при індексі $МТ \geq 30$ і неефективності дієти, і проводиться, як правило, в спеціалізованих стаціонарах.

Одна з основних труднощів в лікуванні ожиріння - утримання досягнутого результату в зниженні ваги. Тому зниження маси - це не «разова» міра, а формування мотивації, спрямованої на підтримку досягнутого результату в зменшенні маси тіла протягом усього життя.

У будь-яких програмах, спрямованих на зниження маси тіла, важливе місце відводиться фізичним навантаженням, які рекомендуються в комплексі з дієтотерапією, але обов'язково після консультації з лікарем.

Ожиріння часто поєднується з таким станом, як нічне апное – зупинка дихання під час сну. Пацієнти, які страждають нічним апное, мають підвищений ризик розвитку важких ускладнень ІХС та коронарної смерті. Сьогодні існують методи лікування нічного апное за допомогою методу СИПАП-терапії (від англ. Constant Positive Airway Pressure, CPAP), під час якої створюється постійне позитивний тиск в дихальних шляхах пацієнта, яке попереджає зупинку дихання увісні. При виявленні у хворого з ІХС та надмірною вагою нічного апное рекомендується направити його до медичного закладу, в якому проводять СИПАП-терапію.[25,31]

Фізична активність

Пацієнта інформують про допустимих фізичних навантаженнях. Дуже корисно навчити зіставляти максимальну ЧСС під час навантажувального тесту (якщо він проводився) з ЧСС при повсякденних фізичних навантаженнях. особливо важлива інформація про дозованих фізичних навантаженнях особам, що відновлює рухову активність після інфаркту міокарда. У постінфарктний періоді проведена фахівцями фізична реабілітація безпечна і покращує якість життя. Пацієнтам зі стенокардією рекомендують позачерговий прийом нітрогліцерину перед очікуваною фізичним навантаженням - це часто дозволяє уникнути ангінозного нападу.

Особливо корисна дозована фізична активність пацієнтам з ожирінням і на цукровий діабет, тому що на тлі фізичних вправ у них поліпшується вуглеводний і ліпідний метаболізм.

Всім пацієнтам з діагнозом ішемічна хвороба серця (з дозволу лікаря) рекомендується щоденна ходьба в середньому темпі 30-40 хв.[23,26]

Психосоціальні фактори

У хворих на ІХС часто зустрічаються тривожно-депресивні розлади; багато з них схильні до дії стресових факторів. У разі клінічно виражених розладів пацієнтів ІХС необхідно проконсультувати у фахівців. Антидиприивна терапія значно зменшує вираженість симптомів і покращує якість життя, однак в даний час немає строгих доказів, що таке лікування знижує ризик серцево-судинних подій.[33,35]

1.3. Методи реабілітації

В даний час реабілітація та вторинна профілактика ішемічної хвороби серця успішно застосовуються в економічно розвинених країнах, де смертність від серцево-судинних причин знижується на 2,5-3% на рік протягом останніх 2-3 років, а загальна смертність знизилася на 50 –60%. У Білорусі постійне зниження смертності від інфаркту міокарда (ІМ) зафіксовано з 1986 року. Зниження цього показника за останні 18 років на 47,4% значною мірою пояснюється тим, що нові технології реабілітації пацієнтів з інфарктом міокарда почали впроваджуватися у практику медичних установ та лікувально-реабілітаційних відділень профспілкових санаторіїв під керівництвом реабілітаційної лабораторії на той час. Починаючи з раннього підгострого періоду захворювання (спочатку з 10-го, потім з 5-го дня розвитку інфаркту міокарда), фізичні вправи на велосипедному ергометрі та диференційована медикаментозна терапія почали включатись у програму реабілітаційного лікування. Серед республік колишнього СРСР пріоритет у цій справі має Кардіологія БелНДІ (нині Республіканський науково-практичний центр «Кардіологія»). Наукові дослідження щодо реабілітації пацієнтів після операцій на серці та судинах проводяться в Білорусі з 1999 року. Успішна хірургічна корекція набутих вад серця, а також успішні операції пацієнтів з гострим коронарним синдромом, пацієнтів із хронічною ішемічною хворобою з виконанням операцій

аортокоронарного і маммарокоронарного шунтування, а також і стентування (АКШ, МКШ) зробили актуальною проблему реабілітації оперованих хворих і в Україні.[1,3,5]

Створено принципово нові науково обгрунтовані програми реабілітації хворих після операцій чрезової транслюмінальної коронарної ангіопластики, операцій коронарного шунтування, коронарного стентування, хірургічної корекції набутих вад серця, після операцій екстра, інтракраніального мікрошунтування гілок внутрішньої сонної артерії та ін. Однак, незважаючи на загальновизнане значення тренувальних програм в реабілітації кардіологічних хворих, їх застосування на практиці недостатньо.

Щодо широко на сьогоднішній день фізичні тренування на велотренажерах використовуються у відділеннях реабілітації (в 90 - 100% випадків при наявності показань і відсутності протипоказань), у відділенні реабілітації Мінського міського кардіологічного диспансеру, в відділеннях реабілітації деяких обласних кардіологічних диспансерів. У той час як відсутність адекватної матеріальної бази (належної кількості велоергометрії і велотренажерів) унеможлиблює проводити в повноцінному вигляді програму фізичних тренувань у хворих на амбулаторно-поліклінічному етапі реабілітації (а іноді і на стаціонарному). Що стосується психологічної допомоги та психотерапії, то вони в зв'язку з нестачею кадрів недоступні більшості хворих навіть на стаціонарному етапі відновного лікування, навіть у великих містах.[22,32]

Психологічний аспект реабілітації

На госпітальному етапі реабілітації до 80% хворих мають різні невротичні реакції. Через рік тільки у 76% хворих досягаються стійка нормалізація психічного статусу і досить висока толерантність до фізичних навантажень, а у 24% пацієнтів відзначаються підвищений рівень тривоги, низька мотивація до праці, зниження якості життя. Мабуть, у частини хворих «криза особистості», спровокований хворобою і операцією, що не долається

на етапах реабілітації, а в умовах амбулаторного спостереження часом посилюється, що, безсумнівно, вимагає інтенсивної психологічної допомоги.

Психологічний аспект відновного лікування хворих негайно - як після перенесеного інфаркту міокарда, так і після хірургічної реваскуляризації міокарда - має ряд особливостей. В цьому періоді відзначається певне погіршення психологічного стану у багатьох хворих, що відображає труднощі адаптації до нової в результаті хвороби і її лікування життєвої ситуації.

Відкриті операції на серці є вельми стресовим фактором. Динаміка психоемоційного статусу хворих, які перенесли коронарне шунтування, така, що до операції пацієнти починають відчувати великі психологічні навантаження. Передопераційна фаза буває відзначена коливаннями між страхом смерті і нереалістичними очікуваннями. Після операції психологічний статус хворих, як правило, дещо змінюється. Рання післяопераційна фаза характеризується коливаннями між ейфоричним і депресивним настроєм, фізичним болем і полегшенням, ясністю думки і затуманений свідомості. За кілька днів до виписки зі стаціонару у більшості хворих з'являється «предот'ездное занепокоєння». У деяких з них може посилитися психопатологічна симптоматика. Тому перед від'їздом додому хворим дають конкретні психосоціальні поради, рекомендують їм повернутися до трудової діяльності з урахуванням функціональних можливостей організму.[27,29]

Фізичний аспект реабілітації

Завданням цього етапу є розвиток і підтримка фізичної працездатності, а на амбулаторно-поліклінічному етапі - реадаптація до побутових і виробничих навантажень.

1. Стаціонарний етап реабілітації. Більшість прооперованих хворих через 48 - 72 години після переведення в реанімаційне відділення переводиться в кардіохірургічне відділення або відділення судинної хірургії, де їх активізація інтенсифікується (при відсутності істотних ускладнень в

перебіг післяопераційного періоду). В подальшому темпи активізації визначаються результатами проби з фізичним навантаженням (велоергометричної проби - ЗЕП). Через 2 тижні після операції хворому повинна бути виконана ЗЕП, більш раннє виконання ЗЕП неможливо через незагоєних ран на гомілці (внаслідок забору вен при аортокоронарне шунтування), грудині.

Одним з провідних принципів побудови програми фізичної реабілітації хворих на інфаркт міокарда та після операцій на серці та магістральних судинах є поступове розширення рухових режимів. Для підвищення ефективності відновного лікування доцільно призначати фізичні тренування (ФТ) малих м'язових груп спочатку без використання еспандерів, потім з використанням еспандерів, а також тренує дозовану ходьбу і заняття на велотренажерах (протипоказання для ФТ на велотренажерах визначає лікар). Загальною вимогою є адекватність виконуваних фізичних навантажень для даного хворого. Важливо пам'ятати, що якщо на будь-якому з етапів відновного лікування виникають ознаки поганої переносимості навантаження, необхідно тимчасово зменшити її обсяг і інтенсивність. Повністю відмовлятися від продовження реабілітаційних заходів недоцільно. Фізичні тренування проводяться методистами ЛФК в тісній співпраці з лікарем.

Практичні лікарі повинні мати у своєму розпорядженні задокументованим алгоритмом ведення хворих на інфаркт міокарда, а також після операції на серці - докладним переліком необхідних інструментальних обстежень, результати яких дозволять запропонувати індивідуальну програму реабілітації та диференційоване застосування медикаментозних і немедикаментозних лікувальних факторів.

2. Амбулаторно-поліклінічний етап реабілітації. Його метою є підтримка і розвиток фізичної працездатності, реадаптація хворого до побутових і виробничих навантажень. На даному етапі фізична активність включає в себе: заняття лікувально-гігієнічної гімнастикою, ЛФК, дозовану

ходьбу, різні спортивні ігри; інтенсивні фізичні тренування (за показаннями); фізичну активність в зв'язку з повсякденними побутовими навантаженнями, в подальшому, після виходу на роботу, - в зв'язку з професійними обов'язками. Слід дотримуватися наступність з попередніми етапами відновного лікування.

Що стосується використання фізіотерапевтичних чинників у віддаленому періоді, то для таких хворих застосовуються кліматотерапія (аеротерапія і геліотерапія), бальнеотерапія (чотирикамерні мінеральні ванни - вуглекислі, сульфідні, родонові, кисневі, йодобромні і ін.), Електролікування, електросон, лікарський електрофорез і гальванізація строго за показаннями, які визначаються лікарями. Масаж застосовують диференційовано, керуючись клінічною картиною захворювання, як до, так і після фізичних тренувань.[25,27]

Застосування будь-якого лікувального фактора так само, як прийом їжі, розглядається як вплив на систему кровообігу. У зв'язку з цим і після прийому їжі, і після будь-якої процедури потрібно певний відрізок часу (1 - 2 години) для відпочинку, необхідний для відновлення функції серцево-судинної системи. Рекомендується всі види фізичної реабілітації (лікувальна гімнастика, дозована ходьба, тренування малих м'язових груп, тренування на велоергометрі) проводити до їди або через 1 - 1,5 години після прийому їжі. Процедури бальнеотерапії проводяться також через 1 - 1,5 години після їжі і фізичних тренувань.

Контроль за проведенням лікувальних заходів здійснюється лікуючим лікарем (кардіологом, кардіологом-реабілітологом, допускається - медичною сестрою і / або методистом ЛФК). Координує всі лікувальні заходи лікуючий лікар (кардіолог). Обов'язково слід враховувати дані самоконтролю хворого: хворим можна рекомендувати вести спеціальний щоденник. Самоконтроль при фізичних тренуваннях включає підрахунок пульсу до і після навантаження, на висоті навантаження, в щоденнику фіксуються їх інтенсивність і тривалість.[17,19,20]

* Ізометрична навантаження - це таке навантаження, при якій сила одномоментно впливає на точку прикладання (скелетні м'язи) більше 30 секунд. Приклади ізометричного навантаження - нести воду у відрі, підштовхувати машину плечем, піднімати гирі, штангу, копати землю лопатою і т.д.

* динамічне навантаження - навантаження, при якій сила одномоментно впливає на точку прикладання (скелетні м'язи) менше 30 секунд. Приклади динамічного навантаження - ходьба, біг, плавання, катання на лижах, їзда на велосипеді і т.д.

Висновки до розділу 1

Аналіз літературних та інформаційних джерел свідчить, що програма фізичної реабілітації включає комплексний та індивідуальний підхід.

На сьогодні у реабілітації після стентування коронарних артерій у хворих на ішемічну хворобу серця включає ЛФК, масаж, психологічну підтримку.

При складанні програми необхідно враховувати індивідуальні особливості кожного пацієнта, перебіг захворювання, психоемоційний стан. Також при проведенні консультації необхідно провести фізичне обстеження і вже після цього складати програму фізичної реабілітації з використанням фізичних вправ, масажу, дієтотерапії та сучасними методами та засобами реабілітації.

РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Патологія серцево-судинної системи знаходиться на вершині шкали. Лікувати серце і судини важко.

Лікування тривале (іноді все життя) і складне. Своєчасні методи дослідження ендокринної системи для виявлення захворювання.

Ранній розвиток виявився легким для лікування порушень розвитку. Також своєчасна діагностика може врятувати життя людині.

Методи дослідження ендокринної системи об'єктивні та ефективні.

Об'єктивні методи

Часто у терапевта виникнуть захворювання серця під час терапії. За словами пацієнта, досвідчений лікар негайно діагностує проблему. Для полегшення обслуговування лікаря були розроблені деякі методи дослідження для виявлення проблеми:

1) Імпульсний метод. Пацієнт отримує грудну клітку і кладе її на ребра.

Відбитки пальців відчувають пульс у верхній частині серця. Метод Ефективний метод дозволяє визначити силу, масу, висоту пульсу та серцебиття.

Плеврит, рентгенологічна недостатність, аортальний стеноз, серцево-судинний клапанний стеноз, гіпертрофія ліворуч, емфізема легенів - ці захворювання можна сприймати як збій. Найбільш ефективним способом діагностування будь-якої патології є пульсовий пульс.

Тахікардія, брадикардія дозволяють визначити інтенсивність серця. Будь-який збій вимагає додаткового обстеження.

2) система серцебиття. Дозволяє визначити відносний розмір, параметри, положення серця та руку вени. Ці показники вимірюються бридким пальцем.

Зміна меж темряви серця може здійснюватися як розширенням, так і звуженням. Зліва направо, найчастіше асцит, плацента, запалення кишечника.

Зростання тупості (псевдо) патології дихальних шляхів може бути наслідком - накопичення рідини при туберкульозі, пневмонії, раку легенів, плевриті та перикарді. Міокардит - це подовження серцевої межі щодо вад серця.

Абсолютна дурість буває при захворюваннях серця. Прикордонна делеція показана при емфіземі, пневмотораксі.

3) ЧСС. Це робиться стетоскопом, дисплеєм телефону, стетоскопом і стетоскопом. Аускультация визначає зміни симптомів та серцево-судинних подій.

Прослуховування звуку збудників. Очищення, ритм, звук, потужність, температура тощо проводяться в ідеальній тиші.

4) Вимірювання артеріального тиску. Це робиться механічним, напівавтоматичним або автоматичним тонометром. Визначає, чи має високий тиск чи високий кров'яний тиск.

Сучасний тонометр має додаткові функції - аритмію та частоту пульсу. Використовуючи тонометр, можна судити про систолічний та діастолічний рівень серця.

Дані збираються кілька разів на день. Діагноз ставиться лише після збору даних та повної картини. Тонometr виявляє аритмію, тахікардію, брадикардію, гіпер- та гіпотензію.

Всі ці методи використовується лікарем під час обстеження пацієнта. Якщо виявлено якесь відхилення, потрібна подальша підготовка. [18,24]

Функціональні методи (обладнання, діагностика)

Функціональні методи можуть бути на 100% точними для пацієнта. Найпоширеніший метод - ЕКГ. Іншими не менш правильними методами є:

1) Електрокардіографія - це запис електричних імпульсів, викликаних організмом. Імпульси імітують роботу серця. Цей метод дозволяє виявити інфаркти, ішемічну хворобу серця, аритмії та порушення мозкових судин.

Зміни в кардіології можуть виявити міокардит, перикардит та інші недуги роботи серця. ЕКГ тепер можна робити без використання домашнього комп'ютера чи телефону, не знаходячи пацієнта в лікарні.

ЕКГ допомагає контролювати зміни в роботі серця під час щоденних фізичних вправ. Збір такої інформації є безцінним.

Нарешті, електрокардіограма може бути нормальною при госпіталізації. У житті є постійна провина.

Менший одяг люди можуть регулярно носити, тим самим зменшуючи ризик ускладнень у кілька разів.

2) УЗД. Ультразвукове дослідження може безпосередньо визначити патологію органу.

Дефекти розвитку, недоліки системи та ділянки неврозу - це функції ультразвуку. Останній дуплексний та потрійний тест може допомогти контролювати судинну функцію.

Визначте ділянки артеріальної секреції та їх потенціал. Слідкуйте за кровотоком.

Подивіться на всю нервову систему і оцініть її стан.

3) Ехокардіографія дозволяє оцінити всі рухи клапана, розмір стінок сітківки та їх зменшення, розмір залоз та приплив крові до серця. Вдосконалений метод вивчення серцевих недуг, тромбів, раку, рентгенологічної анестезії, аорти.

Рекомендується контролювати майже всі зміни серця після серцевого нападу.

Нарешті, електрокардіограма може бути нормальною при госпіталізації. У житті є постійна провина.

Менший одяг люди можуть регулярно носити, тим самим зменшуючи ризик ускладнень у кілька разів.

4) Моніторинг Halter (ХМ) - це процес запису записів ЕКГ протягом доби або більше, використовуючи портативний диктофон та шифрування після використання комп'ютерної програми. Раніше непридатний артрит застосовувався для діагностики ішемічної хвороби серця, для оцінки ефективності лікування, включаючи хірургічне втручання, для моніторингу та прогнозування пацієнтів з гострим артритом.



Рис. 1.1. портативний реєстратор

5) Добове моніторування артеріального тиску (ДМАТ) поряд з холтерівським моніторуванням широко розповсюджене в клінічній практиці в силу його великої інформативності для більш точної індивідуальної оцінки артеріального тиску з метою ранньої діагностики артеріальної гіпертензії та підбору оптимальних схем лікування

До пробам з динамічним фізичним навантаженням відносяться тредмілметрія (ТМТ) і велоергометрія (ВЕМ). використовуються:

- з метою раннього виявлення серцево-судинної патології при масових обстеженнях різних контингентів населення;
- для виявлення індивідуальної толерантності фізичного навантаження в осіб з уже встановленим діагнозом ІХС;
- для оцінки ефективності лікування та реабілітації;
- для діагностики та ідентифікації порушень ритму і гіпертензивної реакції на навантаження.

Проби проводяться за допомогою велоергометра (їзда) і тредмил (ходьба)



Рис. 1.2. велоергометр

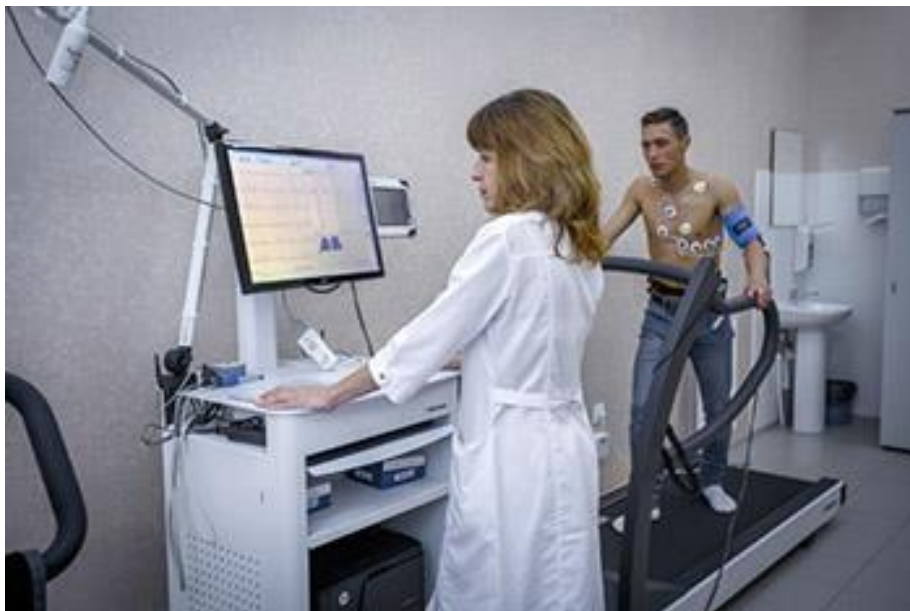


Рис. 1.3. тредмил тренажер

Одним з об'єктивних сучасних неінвазивних методів дослідження центрального і периферичного кровообігу є метод комп'ютерної реографії. Дослідження кровонаповнення і еластотонічних характеристик судин має велике практичне значення з метою ранньої діагностики різної судинної

патології. Метод реографії дозволяє оцінити кровонаповнення досліджуваної частини тіла в цілому і достовірно підтверджує ефективність проведеного лікування. Метод включає дослідження центральної гемодинаміки та периферичної: реоенцефалографія (дослідження судин головного мозку) та реовазографія (дослідження судин кінцівок).[33,34]



Рис. 1.4. комп'ютерна реографія

Різноманіття і цінність діагностичних методів дозволяє точно встановити діагноз серцево-судинних захворювань і адекватно призначити лікування.

1. Варіабельність ритму серця.

Варіабельність ритму серця - досліджує нейровегетативні і гормональні впливи на ритм серця. Абсолютне показання - цукровий діабет, може проводитися при всіх серцево-судинних захворюваннях, захворюваннях легенів. Вимагає підготовки: проводиться в ранкові години на голодний шлунок (3 години не їсти), напередодні виключити рентгенівські дослідження, фізіопроцедури, фізичні навантаження.

2. Добове моніторування ЕКГ.

Добове моніторування ЕКГ безперервний запис ЕКГ на ношений монітор. Діагностика ішемічної хвороби серця, порушень ритму серця, непритомність, віддишка. Електроди накладаються на передню поверхню грудної клітини, тому суб'єктам з підвищеним оволосіння грудної клітини необхідно попередньо збривати волосся. У момент дослідження не проводяться

рентгенівські дослідження, слід уникати зон сильного електромагнітного обурення.

3. Добове моніторування ЕКГ + А / Д.

4. Ехокардіографія.

Ехокардіографія - метод дослідження функції серця, при якому досягається безпосередня візуалізація серця, серцевих потоків крові. Діагностика вад, запальних захворювань серця, ішемічної хвороби серця. Термінові показання: гостре виникнення задишки, біль у грудній клітці, підозра на розшарування стінки аорти, значне накопичення рідини в порожнині перикарда, сепсис.

5. Велоергометрія.

Велоергометрія - дозоване фізичне навантаження на велотренажері під контролем ЕКГ, А / Д. Діагностика станів, що з'являються при фізичних навантаженнях: болі, задишка, непритомність, порушення ритму серця. У спортивній медицині визначає рівень тренуваності.

6. Тредмил - дозоване фізичне навантаження на біговій доріжці.

Діагностика станів, що з'являються при фізичних навантаженнях: болі, задишка, непритомність, порушення ритму серця. У спортивній медицині визначає рівень тренуваності. Метод навантаження більш звичний для пацієнтів, ніж велоергометрія, тому має більшу чутливість при діагностиці ішемічної хвороби серця.

7. Черезстравохідна ехокардіографія.

Черезстравохідна ехокардіографія - проводиться за допомогою датчика, що вводиться в стравохід, що значно покращує якість візуалізацію структур серця. Показана, коли звичайна (трансторакальна ехокардіографія) не дає можливості отримати достатнього обсягу інформації. Проводиться на голодний шлунок.

8. Черезстравохідне електрофізіологічне дослідження серця-

стимуляція серця за допомогою черезстравохідного електрода малою силою

струму. Показано при непритомності, гостро виникають періодах серцевих серцебиття. Проводиться на голодний шлунок.

9. Дуплексне дослідження судин

Дуплексне дослідження судин - дослідження судинного кровотоку при поєднанні 2 режимів (В-режим дозволяє безпосередньо бачити посудину і Д-режим вимірює кровотік в просвіті судини).

Показано при звуженні судин, частіше за причину розвитку атеросклерозу, дослідження патології венозного кровообігу різних судинних областей.

Досліджуються судини шиї і голови, судини кінцівок, судини органів черевної порожнини. При дослідженні судин черевної порожнини потрібна підготовка, аналогічна підготовці УЗД органів черевної порожнини: за 3 дні до дослідження виключити продукти, що підвищують газоутворення: хліб, молоко, квасоля, свіжі овочі і фрукти. Напередодні після вечері прийняти активоване вугілля-1 таблетка на 10 кг. ваги, дослідження натощак

10. Стрес-ехокардіографія.

Стрес-ехокардіографія - високоінформативний метод діагностики ішемічної хвороби серця. Дослідження проводиться під навантаженням (фізичної, фармакологічної, стимуляційної) з контролем ЕКГ та постійним записом руху стінок серця на ультразвуковому сканері. Іншими словами поєднання ЕКГ методики і ехокардіографії.[20]

2.2. МАТЕРІАЛИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для дослідження були використані дані які були отримані від таких авторів:

1. Панаєва Ширин Хамітовна

У дослідженнях було включені 40 хворих у віці 44-75 років з клінічним діагнозом: ІХС, стабільною стенокардією напруженням II-III функціональним класом за класифікацією канадської асоціації кардіологів.

Критерії включення:

- Зберігає напади стенокардії на тлі медикаментозної терапії у хворих зі стабільною СН II-III ФК;
- хворі, які потребують реперфузійному хірургічному втручанні, але мають протипоказання, або відмовляються від подібних операцій при наявності показань;
- хворі з поворотної стенокардією після ендоваскулярних втручань і АКС.

Критерії виключення:

- Відмова пацієнта від участі в дослідженні, неможливість слідувати протоколу;
- гострий коронарний синдром (ГІМ, НС);
- планована реваскуляризація міокарда;
- серцева недостатність (стадії III або IV за NYHA);
- ознаки внутрішньосерцевої тромбу;
- важкі легеневі захворювання.

За допомогою рандомізації (метод випадкових чисел) всі пацієнти були розподілені на дві групи: основна група (ОГ) і група порівняння (ГП). 20 пацієнтів (18 чоловіків і 2 жінок) з ОГ, на додаток до базової медикаментозної терапії пройшли курс лікування УВТ і фізичної терапії, тоді як хворі (n = 20), 18 чоловіків і 2 жінок з ГС брали тільки медикаментозну терапію.

Основні клініко-демографічні показники та характеристика проведеної лікарської терапії у пацієнтів ОГ і ГП представлені в таб. 1 і таб.2.

Параметри	ОГ(n=20),	ГС(n=20)
Стать	Ж-3 (15%), Ч-17 (85%)	Ж-3 (15%), Ч-17 (85%)
Вік	58,6±1,9	60,2± 1,8
ФК стенокардії	II - 11 (55%) III- 9 (45%)	II- 12 (60%) III-8 (40%)
ГІМ в анамнезі	14 (70%)	13 (65%)

Стентування в анамнезі	7 (35%)	6 (30%)
АКШ в анамнезі	3 (15%)	2 (10%)
ГХ	16 (80%)	12 (60%)
ЦД	3 (15%)	6 (30%)
ХОХЛ	7 (35%)	3 (15%)
Хвороби ЖКТ	5 (25%)	4 (20%)
Хвороби статевої системи	5 (25%)	7 (35%)
Захворювання НС	6 (30%)	4 (20%)
Захворювання ОРА	3 (15%)	5 (25%)

Медикаментозна терапія

Нітрати	18 (90%)	16 (80%)
Антиагрегати	19 (95%)	17 (85%)
Антикоагулянти	12 (60%)	13 (65%)
Статини	15 (75%)	17 (85%)
Інгібітори АПФ	12 (60%)	10 (60%)
б-АБ	20 (100%)	18 (90%)
Діуретики	10 (50%)	8 (40%)
Метаболічні препарати	14 (70%)	10 (50%)

Лікування методом УВТ проводилося на приладі «Кардіоспек» (Ізраїль). У всіх пацієнтів на ЕхоКГ визначалася область лікування - зони гіпокінезії. Під час процедури проводилося постійне спостереження за місцем розташування цільової області на ультразвуковому моніторі. Нанесення ударної дії здійснювалося в фазу ранньої діастолі під контролем ЕКГ. Лікування складалося з 9 сеансів: 3 сеансу через день на 1, 5, 9 тижнях. Кожен сеанс включав ударну дію по 300 імпульсів на 3 зони міокарда (всього

2700 імпульсів за курс). Лікування УВТ проводилося на тлі медикаментозної терапії.

Після рандомізації пацієнтам ОГ і ГС були проведені наступні дослідження:

- Збір анамнезу, виявлення факторів ризику ІХС (початково).
- Опитування для оцінки клінічних ознак стенокардії (Початково і після лікування);
- Вимірювання артеріального тиску і ЧСС (початково і після лікування);
- Зняття ЕКГ в спокої в 12 відведеннях (початково і після лікування);
- Проба з ТФН (початково і після лікування);
- ЕхоКГ (початково і після лікування);
- Стрес - ЕхоКГ;
- Оцінка ЯЖ хворих (від початку і після лікування).

Якість життя пацієнтів оцінювали за допомогою опитувальника SF-36. Результати опитування представляються у вигляді оцінок в балах по 8 шкалами, складених таким чином, що більш висока оцінка вказує на більш високий рівень ЯЖ. Кількісно оцінювали наступні показники: Фізичне функціонування (Physical Functioning-PF), Рольовий функціонування, обумовлене фізичним станом (Role- physical Functioning- RP), Інтенсивність болю (Body pain- BP), Загальний стан здоров'я (General Health - GH), Життєва активність (Vitality-VT), Соціальне функціонування (Social Functioning- SF), Рольовий функціонування, обумовлене емоційним станом (Role- Emotional- RE), Психічне здоров'я (Mental Health-MH). Шкали були згруповані в два показника «фізичний компонент здоров'я» (Physical Health- PHsum) і «психічний компонент здоров'я» (Mental Health - Mhsum).

Біохімія крові (початково і після лікування).

Всі хворі були забезпечені щоденниками самоконтролю для АТ, кількості нападів стенокардії і реєстрації побічних дій.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ І ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Згідно з даними, отриманими в результаті цього дослідження, ефект курсу УВТ характеризувався виразним антиангінальним дією: зменшення частоти нападів стенокардії на тиждень. ($P = 0,00019$) і зниження потреби за тижнів. в нітратах ($p = 0,00013$) у пацієнтів ОГ на відміну від ГС. До дослідження пацієнти з ОГ брали в середньому 80мг / сут. пролонгованих нітратів, а після курсу УВТ доза прийнятих нітратів скоротилася до 20мг / сут. Частота нападів стенокардії у пацієнтів, які отримували тільки медикаментозну терапію, початково становила до 7 нападів на тиждень. Приєднання УВТ достовірно зменшило у хворих кількість нападів стенокардії в середньому до 1 нападу на тиждень. В ГС за час спостереження добова доза прийнятих нітратів знизилася в 2 рази, а кількість нападів стенокардії на тлі базової медикаментозної терапії зменшилася з 7 до 3 ($p = 0,0002$). Початково основні показники у пацієнтів двох гр. можна було порівняти, що дозволило оцінити ефективність УВТ.

Оцінка впливу УВТ на ТФН у хворих на ІХС, СН II-III ФК.

Найбільш цікаві результати отримані в динаміці проби навантаження. У пацієнтів, які отримували тільки медикаментозну терапію, середня тривалість ТФН після лікування склала 474, 50 сек, а в ОГ тривалість ТФН виявилася на 30% більше і склала 619, 50сек. Ця різниця носить достовірний характер ($p = 0,05$). Збільшення тривалості ТФН супроводжувалося статистично значущим збільшенням максимальної потужності навантаження [75 Вт vs 62,5 Вт, ($p = 0,0003$)].

Початково в ОГ до лікування 45% хворих мали III ФК стенокардії і 55% - II ФК, після лікування III ФК зберігся у 15% хворих, II ФК - у 40%, у 30% хворих була клініка

I ФК, а у 15% хворих зникли напади стенокардії. В ГС до лікування 40% хворих мали III ФК і 60% II ФК, а після медикаментозної терапії III ФК діагностичован у 30% хворих, II ФК у 50% хворих і у інших була клініка I ФК.[18,19,20]

2. Гречаник Павло Михайлович.

Дослідження виконано на базі ФДМ «Військовий санаторій» Звенигороді »МВО МО РФ в період 2006-2010 рр. Об'єктом дослідження явилися 589 хворих на ІХС. У 214 хворих на ішемічну хворобу серця (середній вік $51,6 + 5,5$ року), знаходилися в стаціонарі з приводу гострого інфаркту міокарда було виконано ретроспективний аналіз історій хвороб для визначення показань до направлення на санаторно-курортний етап медичної реабілітації. Проспективне дослідження виконано на 209 хворих на ІХС з перенесеним ІМ (середній вік $(57,4 + 7,7)$ року), 59 хворих на ІХС після стентування (середній вік $58,7 + 8,9$ року) і 107 хворих на ІХС після АКШ (середній вік - раст $(47,2411,7)$ року), які перебували на медичній реабілітації в спеціалізованому відділенні Звенигородського військового санаторію.

Групу порівняння склали 60 практично здорових людей (середній вік $46,943,3$ року), які перебували на оздоровчий відпочинок в санаторії з відсутністю ознак стенокардії або інфаркту міокарда поза залежності від рівня ризику розвитку ІХС. Комплексні програми реабілітації включаючи клімато- руховий режим, фізичні методи лікування, лікувальну фізкультуру, лікувальне харчування, психотерапію. Всі пацієнти групи спостереження отримували базисну медикаментозну терапію, призначену на стаціонарному етапі лікування. У програмах медичної реабілітації використовували низькочастотну і імпульсну магнітотерапію, інфрачервону лазеротерапію, аерофітотерапію, «сухі» вуглекислі ванни, лікувальний масаж, ультразвукову терапію, диклофенак-електрофорез, імпульсну електротерапію.

Всім хворим ІХС було проведено обстеження відповідно до стандарту санаторно-курортної допомоги хворим з ІХС (Наказ МОЗ СР РФ від 22 листопада 2004 р, № 221). Оцінку клінічного статусу пацієнтів робили на підставі скарг, даних анамнезу та об'єктивного обстеження.

Інструментальні методи дослідження включали добове моніторування АТ, ЕКГ по Холтеру, ехокардіографію, велоергометрію. Використовували ультразвукової доплерівській комплекс Ангіодін, електрокардіографи МАК-

5000, ЕК 6т / Д ПЕРСОНАЛ-120, пульсоксиметр ТРИТОН, функціональних ву діагностичну систему навантажувальних тестів КАРДІОСОФТ, стрес-тест систему Х-бспБе з велоергометром, системи добового моніторингу АТ і ЕКГ МЦАР -РЕО, ІКАР-1, АСТРОКАРД, що носяться апарати добового моніторингу АД-МД-01.

Всім хворим в динаміці лікування в санаторії проводили велоергометрическую пробу (ВЕМП) на велоергометрі ТітшітуЕГ-400 з комп'ютерною обробкою даних за протоколом ступінчастою, безперервно-зростаючої навантаження. Оцінювали толерантність до фізичного навантаження, максимальну потужність навантаження, реєстрували реакцію АТ на навантаження, розраховували подвійне твір і визначали ФК стенокардії.

Лабораторні методи включали визначення концентрацій холестерину, тригліцеридів, ліпопротеїнів, показників системи згортання, белкового, електролітного і пуринового обміну та інших біохімічних показників, які визначали за допомогою аналізатора «Апае Ме» (ОЗА). Оцінювали також вміст у крові гомоцистеїну, цистеїну, серину, тиреоїдних гормонів (тироксин (Т4), трийодтиронін (Т3), тиреотропний гормон (ТТГ)) радіонуклідним методом з використанням стандартних тест-наборів фірми «Воепппвег швепенл», а також рівень екскреції катехоламінів з сечею.

Оцінку психофізичного статусу пацієнтів виконували за допомогою шкали особистісної тривожності Ч.Д, Спилбергера-Ю.Л. Ханіна, шкали САН, госпітальної шкали тривоги і депресії НАОЗ і опитувальника депресії Бе-ка. Оцінку інтегрального показника здоров'я виконували на апаратно-програмному комплексі ПЗ, який включав кардіоінтервалометрію, експрес-оцінку рівня фізичного стану по Г.Л. Апанасенко і оцінку функціонального стану центральної нервової системи за параметрами зорово-моторної реакції по Т.Д. Лоскутовой. Ефективність санаторно-курортного етапу реабілітації визначали полуляційним методом за часткою хворих у вибірці, у яких були зареєстровані зміни суб'єктивних і об'єктивних параметрів по критеріям

оцінки ефективності санаторно-курортного лікування (Бобров Л.Л., Пономаренко Г, Н. , 2000).

Статистичну обробку результатів досліджень виконали на персональному ЕОМ типу 13М «Реппіш! ГУ», графічна обробка матеріалів виконана з допомогою пакета прикладних програм Excel 2007, При математичній обробці даних використовували пакет [3 § 5.3.1] «Комп'ютерна біометрія».

Результати дослідження

Аналіз клініко-функціональних показників хворих на інфаркт міокарда, що надходять на реабілітацію. Для ретроспективної оцінки варіантів результатів інфаркту міокарда (ІМ) та визначення показаній до санаторного етапу медичної реабілітації групу з 214 хворих на ІХС з ІМ розділили на 3 підгрупи: першу склали 114 пацієнтів з крупноочаговим ІМ, наявністю на ЕКГ зубця О і неускладненим перебігом хвороби; другою - 55 пацієнтів з великовогнищевим ІМ, наявністю на ЕКГ зубця © н ос ложенієм перебіг ІМ з успішним результатом, третю - 45 хворих з дрібновогнищевим ІМ без зубця О на ЕКГ.

З урахуванням ІХС як безпосередньої причини розвитку ІМ, були вивчені фактори ризику у хворих на ІХС після гострої фази перенесеного ІМ, що надішли на реабілітацію в санаторій. Встановлено, що 39-64% чоловіків курять або курили в минулому і ІМ не слугував причиною для припинення куріння. У жіночій субпопуляції хворих вікової групи 30-39 років, перенесших ІМ, 48% раніше вживали алкоголь і 8,2% зловживали ім. Серед чоловіків ці показники були в два рази вище і не залежали від віку. Тільки 18% пацієнтів припинили вживати алкоголь в зв'язку з ІМ.

У групі пацієнтів 30-39 років 50% жінок і 59% чоловіків мали надлишкових точну масу тіла. З віком цей показник зростає у осіб обох статей. Таким чином, встановлена висока репрезентативність факторів ризику надлишкової маси тіла, тютюнопаління та зловживання алкоголю - у пацієнтів з ІМ в попередній захворюванню період.

Ретроспективний аналіз показав, що у пацієнтів без зубця О на ЕКГ больовий синдром був сильніше (як на госпітальному етапі, так і при післядме спостереженні), ніж у пацієнтів з зубцями Про при ІМ. Крім того, пацієнт з ІМ без зубця Про мали набагато меншу виживаність через 1 гол, хоча їх лікарняна смертність була дещо меншою, ніж у інших більних. До моменту виписки з стаціонара число хворих О-варіантом ІМ раз- особистих функціональних класів (ФК) хронічної серцевої недостатності (ХСН) складало 20%. Через 6 міс. спостереження відмічена тенденція до збільшення числа хворих з ХСН І ФК. Через 12 міс. в групі спостереження були відсутні пацієнти з ХСН ІІІ ФК. Стенокардія була відзначена у 25% пацієнтів.[30,31,35]

Таким чином, аналіз функціонального стану хворих на ІХС, перенесли ІМ, виявив особливості, які можуть бути використані для ін- індивідуальної корекції базової програми реабілітаційних заходів, стандарт якої включав дієту, лікувальну фізкультуру, психотерапію і фізіотерапію.

Отримані дані дозволили уточнити показання для направлення пацієнтів з ІМ на медичну реабілітацію в спеціалізовані відділення санаторію. До них відносяться: інфаркт міокарда, переважно трансмуральний або великий нетрансмуральний з ускладненим перебігом (не вище ІІІ ФК) з метою переходу до функціонально-тренувального етапу реабілітації; ускладнені форми хронічної ішемічної хвороби серця (не вище ІІІ ФК) для заключної реабілітації; неускладнений нетрансмуральний або дрібновогнищевий інфаркт міокарда не вище ІІІ ФК і не раніше 15-20 дня від гострого періоду.

Реабілітація хворих з інфарктом міокарда. В результаті курсу реабілітації у пацієнтів (n = 209) значимо зменшились клінічні симптоми задишки при фізичному навантаженні і головного болю. При цьому 86% прослідувати відзначили поліпшення самопочуття, 77% - поліпшення сну, 51% - зникнення або зменшення болю, 17% - зменшення задишки, 14% - поліпшення серцевого ритму, 30% - зменшення розладів травного тракту, 27% - зростання рівня рухливості суглобів, 10% - нормалізацію ваги.

У 186 пацієнтів з ІМ значимо ($p < 0,05$) збільшувалися показники переносимості фізичного навантаження - ТШХ (тест з шестихвилинної ходьбою), МІН (потужність порогового навантаження), ТФН (толерантність до фізичних навантажень} за результатами ВЕМ. Проба ТШХ збільшилася на $27,0 + 7,3$ м ($p < 0,05$), потужність порогового навантаження зросла на $7,6-2,8$ Вт ($p < 0,05$), а толерантність в фізичному навантаженні - на $0,33 + 0,08$ бала ($p < 0,05$). Скорочувальна функція міокарда, яку оцінювали по фракції викиду лівого шлуночка (ЛШ) мала тенденцію до зростання на $4,2 = 1,2\%$. Після курсу медичної реабілітації та виявлено також статистично значущі різниця В показателяк обсягу виконаної роботи (з $2398 + 78,6$ до 35224721 кг.м), подвійного твора (з $143 + 4,6$ до $174 + 4,$] усл.ед), систолічного індексу (з $2,5 + 0,54$ до $2,6 + 0,45$ л / хв / м) і загального периферичного судинного опору (з $1672 + 47$ до $1551 + 57$ дин / см / с[°]). Таким чином, комплексне використання лікувальних фізичних чинників в реабілітаційних програмах значимо покращує параметри центральної гемодинаміки у пацієнтів з ІХС після ІМ.

У 70% хворих на ІХС, які перенесли гострий ІМ ($n = 44$), виявлена результатом гіпергомоцистеинемія (більше 15 мкмоль / л). Середня концентрація гомоцистенил, загального цистеїну і серину в плазмі крові прогресивно знижувалися, але до кінця курсу реабілітації достовірні відмінності виявлені тільки між вихідними і кінцевими показниками у пацієнтів з гіпергомоцистеїнією. Значуще зниження початково підвищеного рівня гомоцистеїну зареєструють у 27 (87%) з 31 пацієнта з ІХС після ІМ (з $23,8 + 2,1$ до $17,351,3$ мкмоль / л, $p < 0,05$).

У процесі медичної реабілітації виявлена тенденція до зниження показників екскреції катехоламінів з сечею (адреналін - з $7,5 = 0,7$ до $6,7 = 0,6$ нг / мл, норадреналін - з $7,1 = 1,1$ до $6,9 = 0,9$ нг / мл), значна динаміка рівня ТТГ (з $3,2 = 0,24$ до $2,1 = 0,3$ мед / л, $p < 0,05$) при односпрямованій тенденції зменшення рівня ТЗ (з $1,93 + 0,08$ до $1,8240,05$ нмоль / л) і вищого рівня Т4 (з $119,0 + 6,17$ до $121,1 = 2,3$ нмоль / л).

За даними кардіоінтервалометрії у хворих на ІХС, які перенесли ІМ, на початку курсу реабілітації симпатикотонія була виявлена у 148 пацієнтів (71%), серед них у 21 пацієнта (14%) виявлено помірна симпатикотонія, у 101 - виражена симпатикотонія (68%), у 26 - різко виражена симпатикотонія (18%). У 59 пацієнтів (28%) виявлено нормотонія, а ваготонія зареєструють тільки у 7 пацієнтів. Під дією курсу медичної реабілітації кількість пацієнтів з різко вираженою симпатикотонією значимо зменшилася до 14 осіб (7%) з вираженою симпатикотонією - до 54 (25%) осіб, а кількість пацієнтів симпатикотонією і нормотонією збільшилася відповідно до 51 (24%) і 86 (40%) пацієнтів. Число осіб з вираженою ваготонією збільшилася до 9 (4%) осіб. Отже, курс медичної реабілітації приводив до відновлення вираженою гіперсимпатикотонії у пацієнтів з ІХС, пов'язаної з гострим розвитком її такого грізного ускладнення як інфаркт міокарда.

Під дією курсу медичної реабілітації у хворих на ІХС, перенесли ІМ, достовірно ($p < 0,05$) знижувалися показники реактивної (з $45,2 \pm 0,3$ до $38,2 \pm 0,3$ балів) і особистісної ($50,7 \pm 0,3$ до $43,3 \pm 0,4$ балів) тривожності і підвищувалися показники самопочуття, активності і настрою (тест САН).

Курс медичної реабілітації викликав зменшення у пацієнтів частоти і рівня депресії за шкалою Бека, а також субклінічних проявів тривоги за шкалою НАОЗ на 21-42%, а клінічно виражених - на 30-40% в різних вікових групах. У хворих на ІХС, які перенесли ІМ, зареєстровано значуще підвищення адаптаційних резервів організму за показателями активності регуляторних систем, рівня напруги систем адаптації, рівня фізичних можливостей, станом функціональних резервів ЦНС. Отже, медична реабілітація на санаторно-курортному етапі значимо підвищувала рівень адаптаційних реакцій у пацієнтів з ІХС, перенесли ІМ.[37]

По завершенню даного етапу на більш низький функціональний клас серцевої недостатності було переведено 68,1% пацієнтів - з них з Ів Г ФК - 4,5%, з ІІ у ІІІ ФК - 57,8%, з Ув ІІІ ФК - 5,8 %. Зниження питомої ваги хворих з високими функціональними класами серцевої недостатності в

8,4 раз визначає високу ефективність санаторно-курортного етапу реабілітації таких пацієнтів.

В дослідженій вибірці пацієнтів з використанням критерієм ефективності 167 (80%) осіб було виписано зі значним поліпшенням, 31 (15%) - з поліпшенням і 11 (5%) - без змін. Ефективність санаторно-курортного етапу реабілітації пацієнтів з ІХС після ІМ становила 95%.

Таким чином, ефективні програми санаторно-курортного етапу реабілітації хворих на ІХС після ІМ повинні включати сіндромно-патогенетичне призначення лікувальних фізичних чинників і інших немедикаментозних методів, направлених на купірування ішемічного синдрому, зменшення порушень серцевого ритму, провідності і нейрогуморальної регуляції серцевої діяльності, корекцію ендокринної дисфункції.

Реабілітація хворих на ІХС після реваскуляризації міокарда. При надходженні в спеціалізоване відділення у 79% хворих після реваскуляризації міокарда було виявлено кардіальний синдром, в основі якого лежить травма серця, що призводить до порушення метаболічних процесів, зниження скорочувальної здатності і толерантності до фізичних навантажень, у 71% пацієнтів з ІХС після АКШ - бронхолегеневий синдром, виявляється задишкою, кашлем, болями в грудній клітці, усліваючіміся при глибокому вдиху. Ію закінчення курсу медичної реабілітації 57% пацієнтів відзначили поліпшення самопочуття, 81% - поліпшення сну, 56% - зникнення або зменшення болю, 34% - зменшення задишки, 47% - поліпшення серцевого ритму, 43% - зростання рівня рухливості суглобів.

Після курсу реабілітації у пацієнтів з ІХС після стентування знайшли (p < 0,05) збільшувалися показники, що відображають толерантність до фізичного навантаження - ТШХ, МПН, ТФН за результатами ВЕМ. Проба ТШХ збільшилась на 31,0 ± 6,2 м (p < 0,05), потужність порогового навантаження зросла на 5,3 ± 2,5 Вт (p < 0,05), толерантність до фізичного навантаження - на 0,21 ± 0,06 бала (p < 0,05), фракція викиду ЛШ - на 5,1 ± 1,1% (p < 0,05). Таким чином, комплексне використання лікувальних фізичних

чинників в реабілітаційних програмах збільшувало скоротливу функцію міокарда у пацієнтів з ІХС після стентування.

Кількість хворих на ІХС з низькою ТФН було максимально серед пацієнтів після АКШ, у яких середні значення толерантності до фізичного навантаження були на 56% ($p < 0,05$) нижче, ніж в групі порівняння. Курс медичної реабілітації приводив до значимого наростання у пацієнтів цієї групи ТФН (з $83 \pm 4,7$ до $114,2 \pm 5,4$ * Вт.мін), обсягу виконаної роботи ОВР (з 2325 ± 91 до 3833 ± 82 Кгм), подвійного твору (з $156,245,5$ до $188,3 \pm 4,3$ усл.ед) і серцевого індексу (з $2,5 \pm 0,7$ до $3,7 \pm 0,6$ л / хв / м).

У хворих на ІХС після стентування після курсу медичної реабілітації спостерігали кілька більший приріст потужності фізичної навантаження ($64,8 \pm 8,9$ Вт) в порівнянні з групою пацієнтів з ІХС після АКШ ($53,8 \pm 7,8$ Вт). Під дією курсу медичної реабілітації значимо ($p < 0,05$) збільшується величина ендотеліозалежної і ендотеліонезависимої вазодилатації у хворих. Діаметр плечової артерії у пацієнтів з ІХС після стентування Карастан з $4,13 \pm 0,06$ до $4,33 \pm 0,05$ мм, а після АКШ - з $3,98 \pm 0,04$ до $4,19 \pm 0,04$ * мм ($p < 0,05$).

Курс медичної реабілітації викликав значуще зниження початково підвищеного рівня гомоцистеїну у 34 (92%) з 37 пацієнтів з ІХС після АКШ і у 26 (81%) з 32 пацієнтів з ІХС після стентування ($p < 0,05$). Середні значення рівня загального гомоцистеїну у пацієнтів з ІХС, які перенесли стентування, зменшувалася з $24,4 \pm 2,2$ до $19,41,9$ мкмоль / л, а у пацієнтів, які перенесли АКШ - з $26,8 \pm 1,9$ до $20,41,7$ мкмоль / л.

У хворих на ІХС після кардіохірургічних операцій під дією курсу медичної реабілітації наростали показники екскреції адреналіну і норадреналіну і знижувалося їх співвідношення (А / НА). У пацієнтів з ІХС після стентування екскреція адреналіну з сечею зменшувалася з $13,3 \pm 2,27$ до $8,311,93$ нг / мл, а норадреналіну - з $12,6 \pm 2,38$ до $8,86 \pm 2,09$ нг / мл, а у пацієнтів з ІХС після АКШ екскреція адреналіну з сечею зменшувалася з

17,1 = 2,05 до 9,73 = 1,7 нг / мл, а норадреналіну - з 16,2-0,87 до 12,5 = 2,66 нг / мл.

Показники тиреоїдного статусу у хворих на ІХС, які перенесли операції реваскуляризації міокарда, під дією курсу реабілітації, мали тенденції до відновлення. Рівень ТТГ у пацієнтів після стентування ло вишу з 2,05 = 0,24 до 2,17 + 0,20 мед / л, рівень Т3 - 1,52 + 0,14 до 1,59 + 0,16 нмоль / л, а Т4 - з 94,4 + 5,37 до 99,245,73 нмоль / л. Динаміка тиреоїдного статусу у пацієнтів після АКШ була більш виражена - рівень ТТГ підвищувався з 1,70 + 0,14 до 2,59 + 0,22 мед / л, рівень Т3 - 1,06 + 0,14 до 1,46 = 0,13 нмоль / л, а Т4 - з 72,615,3 до 96,2 + 56,8 нмоль / л ($p < 0,05$). Отже, у хворих на ІХС, які перенесли операції реваскуляризації міокарда, виявлено пригнічення функція тиреоїдної системи, яка частково відновлювалася після курсу реабілітації.

Курс медичної реабілітації в санаторії зробило позитивний вплив на психоемоційний статус хворих. Оцінка по тесту САН виявила значуще підвищення самопочуття, активності і настрою в обох групах хворих на ІХС після реваскуляризації міокарда - самопочуття у пацієнт після АКШ покращився на 23,6%, після стентування - на 22,2%; активність - на 22,7% і 23,3% відповідно, а настрої - на 25,4% і 27,89% відповідно ($p < 0,05$). За тестом Люшера встановлено зниження показателя стресу на 28,7% у хворих після АКШ і на 31,7% - після стентування. Поліпшення психофізичного статусу хворих позитивно відбилося на їх працездатності, показник якої в результаті медичної реабілітації виріс в 1,3 рази у пацієнтів з ІХС, які перенесли АКШ, і в 1,14 рази - стентування, резервні можливості організму у хворих на ІХС, які перенесли стентування, були знижені. З 59 хворих вихідний відмінний рівень інтегрального показника здоров'я не було виявлено ні в одного, хороший - у 8 пацієнтів, задовільний - у 17 пацієнтів і незадовільний - у 34 пацієнтів. Під дією курсу реабілітації спостерігали значуще ($p < 0,05$) зміни рівня інтегрального показника здоров'я - у 4 пацієнтів він був відмінним, у 13 - хорошим, у 22 - задовільним і у 20 - незадовільний редньо.[39]

Під дією курсу реабілітації спостерігали також значуще зраді ня структури рівня здоров'я у хворих на ІХС, які перенесли операції АКШ. До лікування у 107 хворих відмінний рівень інтегрального показника здоров'я не був виявлений в жодного, хороший - у 29 пацієнтів, задовільний - у 47 пацієнтів і незадовільний - у 41 пацієнта. Під дією курсу реабілітації відбувалося значуще ($p < 0,05$) зміна рівнів інтегрального показника здоров'я - у 15 пацієнтів він був відмінним, у 43 - хорошим, у 32 - задовільним і у 17 - незадовільним. Таким чином, під дією курсу реабілітації в санаторії у хворих на ІХС, перенесених кардіохірургічні операції, відбувається підвищення рівня фізичного здоров'я.

Із загального числа знаходилися на реабілітації хворих на ІХС, перенесли операції ревазуляризації, найбільше число пацієнтів, перешел- ігіх в більш високій функціональній клас, було виявлено при операціях стентування. Із загальної вибірки пацієнтів 12,4% перейшли з І під Г ФК, 42,7% - з Ш у П ФК і 8,9% - з ТУ в Ш ФК. Серед хворих після операцій АКШ частка таких переходів в групах склала 9,6, 36,9 і 8,6% відповідно. Зниження питомої ваги хворих з більш високими функціональними класами серцевої недостатності в 2,6 і 5,4 рази відповідно вказує на високу ефективність санаторно-курортного етапу реабілітації таких пацієнтів.

Ефективність програм медичної реабілітації у пацієнтів з ІХС після стентування була також більш виражена, ніж в групі пацієнтів, які перенесли АКШ. Частка пацієнтів, виписаних із значним поліпшенням, склала 45 (76%) осіб, поліпшенням - 10 (17%) осіб і без змін - 4 (7%). Для групи пацієнтів з ІХС після АКШ частка таких пацієнтів склала 84 (77%), 14 (13%) і 11 (10%) пацієнтів відповідно. Таким чином, ефективність санаторно-курортного етапу реабілітації у хворих на ІХС після операцій стентування склала 93%, а після АКШ - 90%.

Висновки до розділу 2

В данному розділі представлений сучасний аналіз методів дослідження хворих після стентування аортокоронарної артерії після ішемічної хвороби серця. А саме: пальпація, перкусія, аускультация, вимірювання артеріального тиску, ЕКГ, УЗД, холтеровське монітування, велоергометрія. Це дає змогу об'єктивно оцінити функціональні показники хворого і ефективно побудувати програму фізичної реабілітації, та прискорити процес відновлення хворого.

РОЗДІ 3. РОЗРОБКА ІНДИВІДУАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ

Проаналізувавши літературу вище описаних авторів я відібрав найефективніші методи і додав свої вправи. Тим самим я створив свою особисту відновну програму з фізичної терапії пацієнтам які хворіють на ішімічну хворобу серця з аортокоронарним стентуванням. В своїй програмі я дотримувався таких принципів: індивідуальності, поступовості та універсальності.

Свою програму реабілітації я виконував з наступних суток після операції

3.1. МЕТОДИЧНІ ПРИНЦИПИ ЗАСТОСУВАННЯ ЛФК ПРИ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ.

У тренуванні з гімнастики з пацієнтами із серцево-судинними захворюваннями важливо правильно вибрати вправи, які є складними та за їх розмірами. У той же час у лікувальній гімнастиці важливу роль відіграє вся лікувальна гімнастика. Більшість пацієнтів із серцем зазвичай страждають від недостатнього дихання або втрати тривалої рухової активності. Ця вправа не тільки покращує функцію дихання, але й впливає на весь організм. Вони відіграють важливу роль у лікувальних гімнастичних процедурах, таких як встановлення відповідних ваг для активного відпочинку. Лікувальна гімнастика Па. Добровільно дихає, не затримуючи початок. Навчіться правильному диханню, диханню носом. Діафрагмальне дихання важливе для запобігання набряку в нижніх легенях. Важливо пам'ятати, що глибоке дихання впливає на серце і кровотік, тому доза повинна бути одиночною. При одужанні рекомендується використовувати дихальні вправи в оптимальній дозі. Спочатку застосовується співвідношення 1: 1, 1: 2, а потім 1: 3. Загальні вправи на розвиток застосовуються в такій послідовності: спочатку - малі групи м'язів, потім - середні та обмежені - великі. Метод використовує принцип диспергування для поступового збільшення ваги. Як було сказано вище, швидкість і ритмічність процедур відіграють особливу

роль у лікувальній гімнастиці. Перша половина вправи зазвичай виконується в повільному темпі, друга половина - від помірної до швидкісної. Однак навіть у більш пізні терміни швидка швидкість - наприклад, після серцевого нападу - викликає ряд негативних змін у кровообігу відносно швидко та неприємних емоцій. При використанні старих процедур лікувальної гімнастики рекомендується робити їх повільно і спокійно, з обмеженим відпочинком на голові і плечах. Тривалий постільний режим у хворих на ІХС призводить до генералізованої м'язової слабкості та слабкості. Тому слід виконувати спеціальні вправи для зміцнення ніг, ніг і задніх ніг при будь-якому русі. Рухи вільного ритму в суглобах великих суглобів розділені індивідуально, оскільки серце потребує збільшення кровотоку, прискорення кровотоку та збільшення швидкості кровообігу та точності кровообігу. По-перше, це стосується вправ на регулювання м'язів. Добре відомо, що задишка може підвищити внутрішній тиск у животі та приплив крові до серця. Для зменшення напруги в черевних органах рекомендуються вправи, що підвищують або знижують тиск у животі (діафрагмальне дихання, динамічні вправи для нижніх кінцівок). Для поліпшення кровообігу також застосовуються вправи та вільний рух для відволікання віддалених органів. Вправа пацієнта створює позитивну емоційну базу, вірить в успішний результат захворювання, сприяє стабілізації кори, навіть швидкості дій. Стимуляція та придушення зменшують наслідки нейропатії. Віддалені зморшки є ефективним засобом профілактики тромбозу в невеликих гілках легенів, при яких покращується мікроскопія і збільшується об'єм крові. Під час фізичного навантаження збільшується потік імпульсів від пропріорецепторів. Він виражається завдяки покращенню травної функції, рухової та секреторної функції. Ця вправа допомагає нормалізувати артеріальний тиск, уповільнити серцебиття і зникнути з екстрасолу рослини. Зміни в морфогенезі та перерозподілі еритроцитів призводять до посилення оксигенації крові. Під впливом фізичних навантажень розвиток помірного метаболічного ацидозу призводить до збільшення розміру еритроцитів, тим

самим збільшуючи засвоєння кисню. Гемоглобін швидко збільшується і знижується гіпоксія в тканині тіла. Обмін білка та азоту змінюється при серцевій недостатності. Цей тип метаболізму розчиняє серцеву недостатність. ЛФК - надійний засіб подолання цих змін та попередження м'язової гіпертензії. Поліпшення центрального крововиливу, стимулювання припливу крові до нормальних кровоносних судин, тим самим локалізуючи область неврозу та сприяючи швидкому травмуванню. Оптимізація терапевтичного впливу певних методів лікування під час пологів називається хронологією і широко застосовується при лікуванні та реабілітації пацієнтів із захворюваннями серця та судин. Періодонтальна терапія проводиться двомовним обстеженням фізіологічної функції пацієнтів. Якщо хронологія клініки дозволяє вибрати час експозиції, ця процедура запобіжить неправильній обробці в спокійному середовищі, тим самим запобігаючи проблему. У методиці занять лікувальною гімнастикою з хворими на серцевосудинні захворювання особливо важливого значення набувають правильний добір вправ у комплексах та їх дозування. При цьому протягом усього курсу лікувальної гімнастики важливу роль приділяють дихальним вправам. Більшість кардіологічних хворих, як правило, не має навичок раціонального дихання або воно втрачається внаслідок тривалого обмеження рухової активності. Такі вправи не тільки удосконалюють функцію самого дихального апарату, але і в кінцевому підсумку впливають на весь організм. Вони мають велике значення для встановлення у процедурах лікувальної гімнастики необхідного рівня навантаження, тобто є засобом активного відпочинку. На початку курсу лікувальної гімнастики застосовують неглибоке довільне дихання, без затримки. Вчать правильному видиху, носовому диханню. Важливе значення при профілактиці гіпостазів у нижніх відділах легень має діафрагмальне дихання. Слід врахувати, що поглиблення дихання впливає на кровонаповнення серця та загальний кровотік, тому дозування має бути індивідуальним. Доцільно дихальні вправи застосовувати в оптимальних комбінаціях із загальнозміцнювальними. Спочатку

застосовується співвідношення 1:1, 1:2, у більш пізній термін — 1:3. Загальнорозвиваючі вправи застосовують у такій послідовності: спочатку — дрібні м'язові групи, потім — середні й обмежено — великі. Для поступового наростання навантаження у процедурах застосовують принцип розсіювання. Як було сказано вище, швидкість і ритмічність процедур відіграють особливу роль у лікувальній гімнастиці. Перша половина вправи зазвичай виконується в повільному темпі, друга половина - від помірної до швидкісної. Однак навіть у більш пізні терміни швидка швидкість - наприклад, після серцевого нападу - викликає ряд негативних змін у кровообігу відносно швидко та неприємних емоцій. При використанні старих процедур лікувальної гімнастики рекомендується робити їх повільно і спокійно, з обмеженим відпочинком на голові і плечах. Тривалий постільний режим у хворих на ІХС призводить до генералізованої м'язової слабкості та слабкості. Тому слід виконувати спеціальні вправи для зміцнення ніг, ніг і задніх ніг при будь-якому русі. Рухи вільного ритму в суглобах великих суглобів розділені індивідуально, оскільки серце потребує збільшення кровотоку, прискорення кровотоку та збільшення швидкості кровообігу та точності кровообігу. По-перше, це стосується вправ на регулювання м'язів. Добре відомо, що задишка може підвищити внутрішній тиск у животі та приплив крові до серця. Для зменшення напруги в черевних органах рекомендуються вправи, що підвищують або знижують тиск у животі (діафрагмальне дихання, динамічні вправи для нижніх кінцівок). Для поліпшення кровообігу також застосовуються вправи та вільний рух для відволікання віддалених органів. Вправа пацієнта створює позитивну емоційну базу, вірить в успішний результат захворювання, сприяє стабілізації кори, зменшує перебіг та відділення, зменшує вплив невропатії. Віддалені зморшки є ефективним засобом профілактики тромбозу в невеликих гілках легенів, при яких покращується мікроскопія і збільшується об'єм крові. Під час фізичного навантаження збільшується потік імпульсів від пропріорецепторів. Він виражається завдяки покращенню травної функції,

рухової та секреторної функції. Ця вправа допомагає нормалізувати артеріальний тиск, уповільнити серцебиття і зникнути з екстрасолу рослини. Зміни в морфогенезі та перерозподілі еритроцитів призводять до посилення оксигенації крові. Під впливом фізичних навантажень розвиток помірному метаболічного ацидозу призводить до збільшення розміру еритроцитів, тим самим збільшуючи засвоєння кисню. Гемоглобін швидко збільшується і знижується гіпоксія в тканині тіла. Обмін білка та азоту змінюється при серцевій недостатності. Цей тип метаболізму розчиняє серцеву недостатність. ЛФК - надійний засіб подолання цих змін та попередження м'язової гіпертензії. Поліпшення центрального крововиливу, стимулювання припливу крові до нормальних кровоносних судин, тим самим локалізуючи область неврозу та сприяючи швидкому травмуванню. Оптимізація терапевтичного впливу певних методів лікування під час пологів називається хронологією і широко застосовується при лікуванні та реабілітації пацієнтів із захворюваннями серця та судин. Періодонтальна терапія проводиться двомовним обстеженням фізіологічної функції пацієнтів. Якщо хронологія клініки дозволяє вибрати час експозиції, ця процедура запобіжить неправильній обробці в спокійному середовищі, тим самим запобігаючи проблему.

3.2. Методика використання лікувальної фізичної культури після аортокоронарного стентування людей з ішемією хворобою серця

Під час післяопераційного та тривалого післяопераційних періодів важливо відновити функцію дихання та зменшити наслідки задишки. Післяопераційна пневмонія, а також активні дихальні вправи застосовуються для запобігання тромбозу та тромбоемболії.

У перший день я робив дихальні вправи. Хворобу довелося запобігти. Я застосував діафрагмальні дихальні вправи 10 пацієнтам та 10 змішаним пацієнтам.

Фізична підготовка - це форма фізичного навантаження з лікувальною та

профілактичною метою для запобігання захворювань та відновлення здоров'я.

Функції групи вправ:

- тривалість життя;

Відновлення потужностей;

Поліпшує психічний стан пацієнта;

- Поліпшення серцево-судинної функції.

Особливістю лікувальної фізіотерапії є те, що вона використовується як основне ліки порівняно з іншими методами реабілітації. Вправа є важливим фактором важливих завдань. Однією з унікальних особливостей цього методу є те, що фізичні вправи використовуються для активної та свідомої участі у процесі оздоровлення.

Лікувальні вправи мають не тільки прямий терапевтичний ефект, але і знижують механізми безпеки, підвищують компенсацію та компенсацію, покращують процеси обміну речовин та відновлення, відновлюють погану роботу та мінімізують наслідки локомотивної діяльності. При травмах гомілки через тривалі обмеження руху, медикаментозне лікування та інше. Моніторинг втручання та потрапляння організму в навколишнє середовище.

З другого дня зброю обстрілювали 10 разів. Щодня я поступово додаю нові вправи. Отже, перш ніж схрещувати руки і схили, я додав 5-10 разів на півтора і нахил. Потім я повільно додаю всі вправи, рухаю ноги вперед і повертаю ноги. Всі ці вправи виконувалися 3-5 разів у повільному темпі. Протягом 3-4 днів я додав обидві сторони до комплексу фізичної реабілітації. Вони виконуються кожні 3 - 8 разів. Усі вправи повинні дотримуватися дихальних вправ. Я завжди закінчувався одужанням з повільнішим кроком на 2-3 хвилини (табл. 3.1)

Таблиця 3.1

Комплекс вправ післяаортокоронарного стентування людей з ішемічною хворобою серця.

ВПРАВИ	ДОЗУВАННЯ
1. Ходьба. Темп спочатку повільний, потім поступово збільшується до середнього. Спокійно походити.	2-3 хвилини.
2. Схрещування рук. Поставити ноги на ширину плечей, руки розвести в сторони. Схрещуючи руки перед грудьми, долонями стосуватися плечей, роблячи видих. Розводячи руки в сторони, робити вдих. Темп повільний.	Повторити 15-20 разів.
3. Нахили в сторони. Поставити ноги на ширину плечей, руки тримати за головою. Нахилити тулуб вліво і вправо, ноги при цьому не згинати. Дихати вільно. Темп повільний.	Повторити по 8-10 разів в кожную сторону.
4. Напівприсідання. Поставити ноги разом. Робити напівприсідання, тримаючись за спинку стільця. Присідаючи, - видих. Темп повільний.	Повторити 5-10 разів.
5. Глибоке дихання. Поставити ноги разом, руки опущені. Робити глибокий вдих, піднімаючись на носки, злегка прогинаючи спину і ставлячи руки на пояс. Потім з	Повторити 5-8 разів.

видихом повертатися у вихідне положення.	
6. Поперемінне піднімання рук вперед. Поставити ноги на ширину плечей, руки опущені, пальці стиснуті в кулак, по черзі піднімати вперед то праву, то ліву руку. Дихати вільно. Темп середній.	Повторити 5-10 разів.
7. Повороти в сторони. Поставити ноги на ширину плечей, ступні паралельно, руки опущені. Повернути тулуб вліво, відводячи руки в сторони долонями вгору, - вдих; повернутися в початкове положення - видих. Темп середній.	Повторити 2-5 разів у кожную сторону.
8. Згинання ніг. Стоячи ноги разом, боком до спинки стільця, одна рука спирається на спинку, а інша - на поясі., Повільно зігнути одну ногу, піднімаючи коліно вперед, потім, розгинаючи, відвести її в бік; потім повернутися у вихідне положення. Виконати те ж іншою ногою. Дихати вільно.	Повторити 3-5 разів кожною ногою.
9. Дихання з рухом рук. Поставити ноги на ширину плечей, руки зігнути до плечей. Повільно, з глибоким вдихом розгинати руки вгору-ширше, злегка прогинаючи спину і відводячи голову назад; з видихом	Повторити 4-6 разів.

повертатися у вихідне положення.	
10. Повільна ходьба. Повільно походити по палаті.	2-3 хвилини.
11. Відпочинок сидячи з повним розслабленням м'язів	протягом 3 хвилин.

3.3. Методика масажу.

Мета масажу: зменшення і ліквідація болів, поліпшення крово- і лімфообігу, профілактика пролежнів і запорів, рефлекторний вплив на стимуляцію регенеративних процесів, попередження , м'язової гіпотонії.

Протягом 14 днів пацієнтам робився вібраційний масаж спини для проєкції легенів та лімфодренажний для покращення дренажної функції. Тривалість масажу починалась з 15-20 хвилин та збільшилась до 35 - 40 хвилин (кожні 2 днів + 5 хвилин).

Прийоми класичного масажу спини

Основні прийоми	Види основних прийомів	Додаткові прийоми
1. Поглажування	Плоскостне: поверхневе глибоке Обхоплююче: безперервне переривчасте	Гребнеподібне Граблеподібне Хрестоподібне
2. Розтирання	Продовжне Поперечне	Гребнеподібне Граблеподібне Пилення Стругання Пересікання Кругове

		спіралевидне розтирання подушечками пальців
3. Розминання	Продовжне Поперечне Безперервне Відривчасте	Валяння Накатування Надавлювання Зміщення Стягування Розтягування
4. Вібрації	Безперервне Відривчасте	Похлопування Постукування Рублення Встрякування

3.4. Дієта і контроль маси тіла.

Основна мета дієтотерапії при ішемічній хворобі серця - зменшення зайвої ваги та концентрації холестерину в плазмі. Основні харчові потреби: 1) до 2000 ккал енерговитрат на день; 2) холестерин до 300 мг на добу; 3) Забезпечте 30% енергетичної цінності їжі в жирі. Суворі дієта може знизити показник РСА у плазмі крові на 10-15%. Для зменшення гіпертригліцеридемії рекомендується доповнювати раціон 1 г жирної риби або N-3 насичених жирних кислот на день.

Споживання алкоголю помірне (50 мілілітрів етанолу на добу). Надмірне пиття (як нормальне, так і епізодичне) може спричинити серйозні проблеми. При частих інфарктах, діабеті та підвищеному артеріальному тиску - відмовтесь від алкоголю.

Підвищене ожиріння та ризик смерті у пацієнтів із СС. Коефіцієнт маси тіла (МТ) обчислюється кінетичним показником (ІМТ): $ІМТ = \text{маса тіла (кг)} / \text{зріст (м)}^2$.

Ішемічна хвороба серця, ожиріння та надмірна вага пацієнтів із

втратою ваги співвідносяться зі зниженням артеріального тиску, стабілізацією ліпідів та рівня цукру в крові. Рекомендується починати дієту з такими характеристиками:

Баланс між енергією, що споживається щодня, і енергією, що споживається щодня;

- обмежити споживання жиру;
- споживання алкоголю (наприклад, 280 кілограмів на 100 грам горілки; крім того, алкоголь перешкоджає утриманню їжі і зазвичай підвищує апетит);
- усунути вуглевод (цукор), який обмежений і іноді легко засвоюється; Коефіцієнт вуглеводів повинен становити 50-60% від щоденних калорій. В овочах і фруктах є обмежена кількість глюкози - винограді, родзинках, динях, грушах, сливах, абрикосах, бананах;

Солодкі солодоші, безалкогольні напої, спеції та обмежене вживання спецій;

Дієтотерапія, призначена для схуднення, знаходиться під медичним наглядом за медичними показаннями та протипоказаннями. Втрата ваги повинна становити 0,5-1 кг на тиждень. Фармакотерапія ожиріння призначається при індексації $MT \geq 30$ та недоїданні та зазвичай проводиться в спеціалізованих лікарнях.

Однією з головних проблем лікування ожиріння є схуднення. Тому втрата ваги не є одноразовим заходом, але побудова мотивації орієнтована на підтримку результатів схуднення протягом усього життя.

Дієта приймається як номер 10, але, враховуючи розмір та специфічність прийомів (10 - 12 добових доз), я вважаю за краще давати пацієнтам їжу 6 - 7 разів на день.

Обмеження дієтичної солі: Цей продукт сприяє затриманню рідини в організмі, набряку як замітника і підвищує артеріальний тиск. Помірний напій. Рекомендується обмежити добовий вміст рідини до 1,2 л, включаючи вологість їжі.

Окрім дотримання рекомендованих пацієнтом дієтичних рекомендацій, серцево-судинні захворювання повинні бути включені в щоденний раціон продукту пацієнта, що містить калій і магній.

Харчування серцевих захворювань - одна з найважливіших умов покращення здоров'я пацієнта і є важливим профілактичним фактором. Тому правильне харчування пацієнта з патологією крові не є вимушеним чи тимчасовим заходом, а невід'ємною частиною повсякденного життя.

3.5. Фізична реабілітація за допомогою 6 хвилинного тесту.

6-хвилинний дорожній тест (6-НТ) - це добровільний тест на швидкість руху дороги, де пацієнтів доручають 6 хвилин ходити по рівній поверхні. Головною ретроспективною дослідження була відстань (у метрах) протягом 6 хвилин від ходьби пацієнта. Оскільки 6-хвилинне випробування чутливе до змін у роботі, найкраще слідувати технічним умовам, розробленим Європейською респіраторною асоціацією та Американською урологічною асоціацією.

6-хвилинний тест повинен проходити довгим, прямим, прямим, закритим коридором. Вежа розмічається кожні 3 метри. Поворотні місця позначені помаранчевими дорогами, які знаходяться в 0,5 метра від коридору. Рекомендована довжина коридору повинна становити 15-50 метрів. При коротшому коридорі повороти вимагають більше часу, швидших переходів і менше шести хвилин тестування. Тривале опромінення контролю пацієнтів під час тренінгу ускладнює [23,27].

Початкова лінія написана на підлозі яскравою стрічкою. Перш ніж розпочати дослідження, пацієнт повинен не менше 10 хвилин сидіти на тумбочці. Протягом цього часу важливо оцінити стійкість до тренувань, виміряти пульс та тиск пацієнта та переконатися, що його одяг та взуття підходять для тестування. Рекомендується показувати пацієнту маршрут після кожного циклу. Перш ніж розпочати тест, слід розглянути початковий рівень симптомів (задишка та втома) за допомогою таблиці Борга або візуально-аналогової шкали.

Пацієнт визначає ступінь тяжкості своєї ваги. Можливо, вона вдихнула або втомилася. У цьому випадку пацієнт може уповільнити крок і при необхідності відпочити. Після вихідних потрібно рухатися далі. Ви повинні піти коридором на фронт і в коридор. Потрібно обертатися навколо конуса і без зволікань продовжувати в зворотному напрямку.

Під час тесту дослідник повинен знаходитися біля лінії старту. Не ходіть з пацієнтом. Коли пацієнт починає ходити, слід активувати таймер [29].

Кардіоміопатія (HR). Під час 6-хвилинного тестування зазвичай рекомендується фіксувати частоту серцевих скорочень до та після акселерометра імпульсу. Частота серцевих скорочень сприяє результатам тесту. Коли 6-НТ виконано, через одну-дві хвилини після закінчення тесту можна визначити максимальну частоту серцевих скорочень та відновлення [27]. Також можна визначити робочий клас, скориставшись пройденою пацієнтом відстані 6 хвилин (мал. 2.1).

Показники дистанції 6-ХТ(м) відповідно ФК.

ФК	Дистанція 6 -хвилинної ходьби, м
0	≥ 551
I	426-550
II	301-425
III	151-30
IV	≥ 150

3.6. Методика використання тренажера тредміл.

Методика тредміл зазвичай є результатом маршрутизації треку. Тестування контролює серцевий ритм, артеріальний тиск і дихання.

1. Ходьба - Тестування не рекомендується.

2. Знайте, які ліки ви приймаєте. Переконайтеся, які ліки приймає пацієнт перед прогулянкою. Він призначений для перевірки вашого серця, і деякі ліки можуть уповільнити серцебиття.

3. Капніть каву. Як стимулятор, кофеїн підвищує артеріальний тиск та серцебиття. Це також збільшує ризик розвитку пошкодження нервів. Щоб вирішити проблеми, пийте каву чи чай, включаючи кофеїнові напої або не їжте шоколад.

4. Носіть зручний одяг.

Що відбувається під час тесту:

- пацієнт підключений до апарату контролю серця;
- він повільно йде по дорозі;
- ноги тестування слідів, ніби піднімаючись на невеликий пагорб;
- послідовність швидкостей змінюється, щоб змусити пацієнта рухатися швидше;
- Пацієнт може призупинити обстеження в будь-який час при необхідності.

З 5-го дня одужання пацієнти проходили 6-хвилинний крок або тест на ногу. Шестихвилинний крок випробування було скасовано у трьох пацієнтів. Тест на інсульт був завершений на третій хвилині через слабкість і задишку. Я знову був у тренажері - перевіряв прискорення від 6 до 8 хвилин до 15 хвилин. 14-го дня під контролем стресу та артеріального тиску 9 пацієнтів змогли пройти тест на інсульт, а в 1 пацієнта через 30 хвилин у тренажері частота серцевих скорочень зросла на 30%, тому мені довелося закінчити тренування.

3.7. Санаторно курортне лікування

Залежно від ступеня тяжкості, скеровуйте пацієнтів до місцевого оздоровчого відділення.

Через рік, коли немає медичних стандартів, пацієнти з кліматичними курортами можуть отримувати санаторно-курортні процедури, такі як Гермала, курорт Виборг, Паланга, курорт Ленінград, Калінінград, Ліпая, курорти Пурна. Пацієнтам, які не мають серйозних ускладнень (напади стенокардії, порушення ритму та серцева недостатність менше I ступеня), рекомендують санаторії в кліматичних курортах.

Лікування специфічного протипоказаного лікування в таких клінічних умовах, як гостра ішемічна хвороба серця, поганий ритм і тяжкість, циркулюючий ІІв і вище, періодичні ішемічні аритмії та наркоз крові.

Під час реабілітації та фізичної реабілітації санаторію поліпшується психічний стан пацієнта, підготовка до майбутньої роботи.

Курорт і реабілітаційний етап поділяються на три основні етапи.

Перший етап - адаптація. Зазвичай на адаптацію до нового клімату потрібно 2–4 дні. За цей час проводиться перший медичний огляд пацієнта та оцінюється рівень стійкості до фізичних навантажень (сходи, гімнастика, лікувальні стопи). Під наглядом лікаря кількість фізичних вправ у пацієнта зростає за його рахунок, відвідування кухні та відвідування курортів.

Другий етап - ключовий період одужання. Тривалість зазвичай 16-20 днів. У той же час фізичне навантаження поступово, але неухильно зростає за рахунок розвитку складних гімнастичних комплексів, збільшення швидкості та швидкості лікувальних кроків, а також кількості кроків по сходах.

Третій тур закінчився. У цей період поставте остаточний діагноз пацієнту, визначте рівень лікувальної гімнастики, підніміться та підніміться по сходах.

Фізична реабілітація є ключовим компонентом як гігієни, так і санаторно-курортного лікування. В даний час добре встановлено, що фізичні вправи знижують ризик серцево-судинних захворювань. Лікувальна гімнастика також служить для запобігання розвитку серця та аритмії, а також одужання. Переваги переваг фізичних вправ важко переоцінити. Вони допомагають схуднути, підвищують силу і тонус. Фізичні навантаження покращують кровопостачання всіх органів і тканин в організмі і нормалізують постачання кисню всім клітинам організму. Вправи допомагають поліпшити обмін речовин. Крім того, фізичні вправи допомагають зняти стрес. Тривога і занепокоєння зникають після лікувальної гімнастики. Регулярний спортивний сон позбавляє вас від нудьги.

Психологічні експерти кажуть, що спорт - це один з найкращих способів боротьби з депресією. Надмірне нервово-емоційне перевантаження - одна з причин серцево-судинних захворювань. Медична гімнастика може допомогти їм впоратися. Крім того, сприяння фізичним навантаженням та серцево-судинним тренуванням є сильнішим та стійкішим до різних стресів. Тренуються також кровоносні судини. Він зміцнює судинну стінку і пригнічує адаптацію до дегенерації. Фізичне тіло статичне і динамічне. Таким чином, коли м'язові групи працюють ритмічно, але не інтенсивно, необхідне динамічне навантаження для запобігання захворювань серця. До таких видів предметів можна віднести стрибки, піші прогулянки, їзда на велосипеді чи велосипеді, плавання, танці, катання на ковзанах чи лижах. Теніс, волейбол, баскетбол та тренажери не прийнятні для лікування та профілактики захворювань серця, і, навпаки, неприйнятні.

Реабілітація санітарної ради проводиться на основі конкретної програми. Пацієнти з периферичною серцевою недостатністю або інфарктом головного мозку без ускладнень повинні досягати IV ступеня з рідкісним нападом стенокардії на ранній стадії лікування.

Щоденна гімнастика - 35-40 хвилин, 100-120 кроків на 3 км, 2-3 рази на день по 50-60 хвилин на коридорі та вулиці. Ступінь за 1 секунду.

Таким пацієнтам рекомендується відпочити на 15-30 хвилин при легких правилах, культурно-оздоровчих заходах, перегляді телевізора та гри на півгодини.

У разі застою серцевої недостатності, помірних нападів стенокардії (III ступінь інфаркту) на 2 поверсі, 1 ступінь 1 сек, під час гігієни. На культурних заходах пацієнтам демонструють настільні ігри.

Крім Ерба, ароматерапія застосовується для одужання пацієнтів після серцевого нападу. Її *ṣadhavēdīn* всіх хворих BS МОК обирає рослини.

На серцево-судинну систему позитивно впливають такі рослини: астрагал слабкий і квіти, гірчиця, масло, морква, строкатий перець, кардамон.

Сьогодні привабливі терапевтичні способи, такі як ароматерапія, широко використовуються для одужання пацієнтів після інфаркту.

3.8. АРОМАТЕРАПІЯ

Ароматерапія - це профілактика та лікування різних ароматів. Запах людей відомий з давніх часів. Жоден давньоримський, китайський, єгипетський чи грецький лікар не може дати масло зцілення в мистецтві зцілення без їх унікальних якостей. Вживання фракційного масла давно забуте в медицині. Але сучасна медицина знову повертається до тисячолітнього досвіду використання аромату в лікуванні захворювань.

Ефірні олії, які використовуються для ароматерапії, легко наносять парфуми і містяться в різних частинах рослини, головним чином на квітках, плодах, листках, корінні та імбирі. Що таке вживання ефірного масла? Деякі запахи мають ефект. Це ароматне масло замінюють, коли біль постійний, неприємний. Хімічні речовини не завжди можна споживати, оскільки вони мають величезний вплив! Але основні цитати не шкідливі для нашого організму при правильному використанні. Вони не викликають побічних ефектів, не знищують корисну мікрофлору без зниження штучних антибіотиків, навпаки, підсилюють їх захисні властивості. Відсутність поцілунків навколо людини перестає синтезувати біологічно активні речовини, необхідні для нормальної життєдіяльності організму. Результатом є порушення основних функцій на клітинному рівні

Перша фаза амбулаторної фази - підготовка або переключення - закінчується в передопераційному періоді (гігієнічна або лікарняна) до відновлення функціонування пацієнта. Повна працездатність (для більшості пацієнтів через 5-6 місяців після роботи) - зверніться до післяпологового періоду та створіть фазу підтримки реабілітації. Амбулаторна реабілітація в післяпологовий період відрізняється за етапами: підготовка до продовження реабілітаційної терапії на ранніх стадіях одужання та підготовка до професійного завершення.

Після двох етапів (стаціонар - санаторій) відновного лікування ще зберігаються різного ступеня вираженості порушення насосної і скорочувальної функції міокарда, прояви коронарної недостатності (стенокардія), значне зниження толерантності до фізичного навантаження, порушення серцевого ритму, відхилення в психічному статусі хворого.

Наприклад, зниження потужності порогового навантаження встановлено як у групи хворих, що пройшли один (стаціонарний) етап реабілітації, так і після двох етапів (стаціонар - санаторій) - відповідно $245 \pm 13,64$ і $242,55 \pm 9,83$ кгм / хв ($P > 0,05$) при однаковому зниженні ДП на висоті порогового навантаження (відповідно групам хворих $159,62 \pm 5,15$ і $149,66 \pm 3,96$ ум. од.; $P > 0,05$). Істотно не відрізнялися показники центральної гемодинаміки (СІ сост Авілі $2,25 \pm 0,11$ і $2,45 \pm 0,08$; $P > 0,05$ відповідно групам).

Це стосується не тільки пацієнтів III класу, але і пацієнтів II класу. У деяких пацієнтів артеріальна гіпертензія зустрічається частіше, ніж раніше, хоча це може спричинити інфаркти та інфаркти, можливо, через домашню вагу, сімейні зобов'язання тощо. У більшості пацієнтів спостерігається невпевненість, страх перед фізичними навантаженнями без нагляду медичного персоналу, поглиблення нервових реакцій та схильність до психозів. Однак раннє лікування в амбулаторній фазі слід продовжувати, щоб виправити ключову ланку патологічного процесу, включаючи фізіотерапію та бальнеотерапію.

Дослідження показали, що фізіотерапевтичні підходи для пацієнтів із серцевою недостатністю на ранніх стадіях полікінезії нічим не відрізняються від попередніх спа-процедур. Вони ґрунтуються на тяжкості клінічного стану пацієнтів у цей період та запущеному клінічному синдромі. У той же час, плануючи реабілітаційну програму, важливо пам'ятати, що лікування в клініці пов'язане із підвищеним навантаженням (громадський транспорт, прогулянки тощо). У зв'язку з цим балнотерапію призначають пацієнтам із ішемічною аритмією I ступеня, без серцебиття та недостатності кровотоку.

Душові камери (вуглекислий газ, радон, сульфід, йодид) або "сухі" ванни (вуглекислий газ) використовуються щодня без фізичних вправ.

Електроліз (електросон, електрофорез лікарських засобів, ДМВ та ін.) Найпоширеніший - у пацієнтів із важкістю I, II та III ступеня тяжкості. Найкраще використовувати електротерапію та бальнеотерапію для окремих курсів, які починаються з електролізу.

Фактори ризику виникнення хронічних серцево-судинних захворювань, ішемічної хвороби серця та серцевих захворювань зберігаються протягом усього життя пацієнта в післяопераційний період.

Важливість лікувально-профілактичних заходів під час амбулаторної фази реабілітації серця. Основними завданнями цієї фази одужання є зони відновлення, які визначають основні напрямки боротьби з фізичною терапією. Це можна зробити як у спа-центрі, так і в клініці. Принципи ідентифікації та утримання різних типів знаків для купання такі ж, як у принципів зі стійким горлом.

Слід зазначити, що параметри лікування бальнеотерапії, вибір ванн (звичайна вода, частково сухий оксидний газ) визначаються не анатомічним характером інфаркту, а рівнем активних захворювань серця, що характеризують захворювання в цей період. Інтегрований індекс - це робочий клас тяжкості пацієнта. Дослідження класифікували вплив діоксиду вуглецю, сульфідів та радону на пацієнтів з функціональними класами I, II та III. Таким чином, у молодому віці у них вперше перенесли інфаркт, вправляючи високу інтенсивність (I, II FC), припиняючи поодинокі напади ванни-стенокардії та збільшуючи фізичні навантаження для полегшення сприятливого кровотоку та купання. У той же час, у деяких пацієнтів з ФК II (зниження толерантності до фізичних навантажень із початком I стадії) зниження серцевого ритму як в одномісних ваннах, так і в душі, зменшення частоти серцевої недостатності. Застосування камерних ванн (рук і ніг) запобігає негативному балансу серцево-судинної системи та призводить до збільшення коронарних та серцево-судинних ресурсів.

III клас ФК У пацієнтів побічні реакції на бальнеотерапію явно переважали водяні ванни. У таких випадках виявляються переваги ванни з двоокисом вуглецю. Застосування цих ванн покращує геморагічну реакцію на фізичні навантаження, підвищує толерантність до фізичних вправ та зменшує стенокардію та задишку.

Відповідно до оптимального способу використання ванни з двоокисом вуглецю, комбінована температура пари-повітря становить 28 ° С, швидкість діоксиду вуглецю - 15 л на хвилину (при напрузі 29,1), а час процесу - 15 хвилин. Для лікування 12–14 днів.

Електрохімічні методи були показані для пацієнтів у всіх трьох функціональних класах. При виборі конкретного електроліту представлені симптоми. Зокрема, коли є значне порушення функціонування центральної та рослинної нервової системи, використовуйте електронекс, медикаментозний електрофорез, масаж «горла» або зону серця (при печії).

3.9. Оцінка ефективності програми реабілітації після аортокоронарного стентування.

Програма фізичної реабілітації, яку я представив, мала позитивні результати. Усі 20 пацієнтів спочатку знаходились у функції III ступеня, а через 14 днів - у групі ФК. Пацієнти перестали скаржитися на проблеми з диханням, змінюючи тіло та відпочиваючи за програмою фізичної реабілітації:

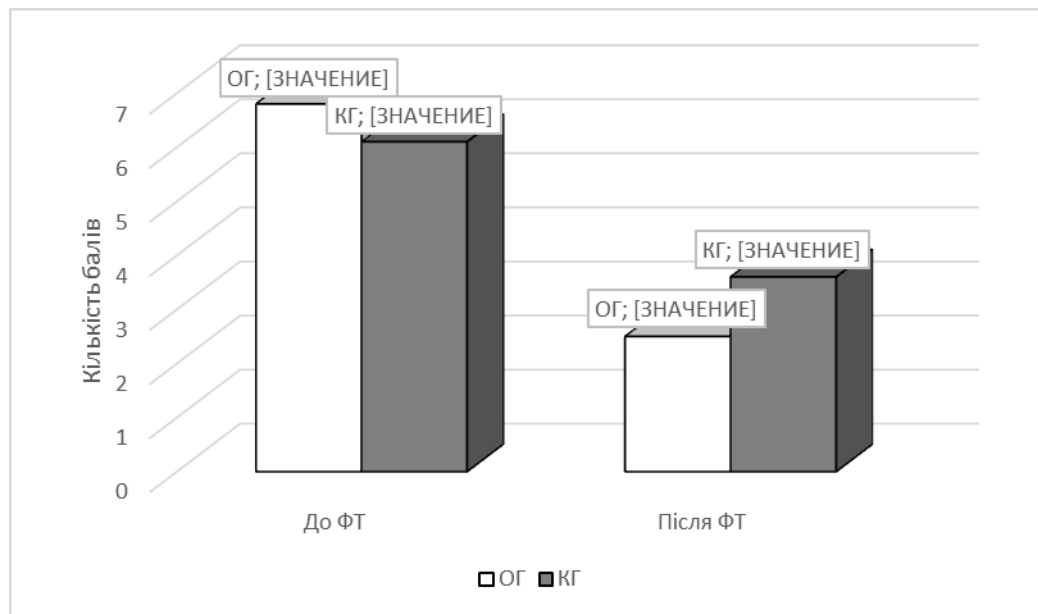


Рис. 3.6. Результати програми фізичної реабілітації

- біль в післяопераційній рані та дискомфорт в грудній клітині при глибоких рухах та вдихах;
- зменшилось запаморочення в голові;
- нормалізувалось ЧСС та АТ;
- збільшилась рухливість хворого в цілому та грудної клітки при запропонованих вправах фізичної реабілітації;
- підвищилась працездатність пацієнта;
- відмічається підвищення толерантності до фізичних навантажень та покращення якості життя;
- також у хворих нормалізувався сон, зникло загальне відчуття тривоги та нервозності.

Таким чином, розроблена та запропонована мною програма фізичної реабілітації хворих у пізній післяопераційний період після трансплантації дала не тільки ефективні результати, але й покращила загальний стан хворого, що є позитивним прогнозом для подальшого життя.

Висновки до розділу 3

Проведені дослідження показали, що комплексне використання сучасних заходів та методів фізичної реабілітації спрямовані на загальне зміцнення організму, стимуляцію ослаблених м'язів, підвищення пристосувальних

можливостей та неспецифічної опірності організму, загартовування, надає більш суттєвий ефект, ніж використання традиційної системи реабілітації.

ВИСНОВКИ

Фізична реабілітація – система заходів, спрямованих на вироблення і застосування комплексів фізичних вправ на різних етапах лікування і реабілітації, що забезпечують функціональне відновлення особи, виявляють і розвивають резервні і компенсаторні можливості організму шляхом вироблення нових рухів, компенсаторних навичок, користування технічними та іншими засобами реабілітації, виробами медичного призначення.

Фізична реабілітація після аортокоронарного стентування людей з ішемічною хворобою серця включає в себе: дихальну гімнастику, ЛФК, масаж, вправи на велотренажерах та дієтотерапія. Після успішної операції важливо закріпити отримані результати.

Отже, фізична реабілітація після аортокоронарного стентування є дуже ефективним методом відновного лікування. Застосування їх нескладне, а поліпшення загального самопочуття, підвищення працездатності і багато інших позитивних результатів занять спостерігаються у всіх, хто знайшов у собі сили боротися з хворобою.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арутюнов Г.П., Вершинин А.А., Розанов А.В. и др. Влияние регулярных физических нагрузок на течение недостаточности кровообращения у больных в постинфарктном периоде// РМЖ. - 1999. - Т. 7. - No 2.
2. Беленков Ю.Н. Дисфункция левого желудочка у больных ИБС: современные методы диагностики, медикаментозной и немедикаментозной коррекции// РМЖ-2000. - Т. 8. - No 17.
3. Бирюков А. А. Лечебный массаж: Учебник для студ. высш. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2004. — 368 с.
4. Быковская Т.Ю. Виды реабилитации: физиотерапия, лечебная физкультура, массаж: учеб. пособие / Т.Ю. Быковская, А.Б. Кабарухин, Л.А. Семенов, Л.В. Козлова, С.А. Козлов, Т.В. Бесараб; под общ. ред. Б.В. Кабарухина. - Ростов н/Д : Феникс, 2010. – 557 с. (Медицина).
5. Быковская Т. Ю. Основы реабилитации: ПМ 02. Участие в лечебно- диагностическом и реабилитационном процессе / Т. Ю. Быковская [и др.] ; под ред. Б. В. Кабарухина – Ростов н/Д :Феникс, 2015. – 430, [1] с. – (Среднее медицинское образование)
6. Вейн А.М., Вознесенская Т.Г., Голубев В.Л. и др./ под ред. проф. А.М.Вейна. Заболевания вегетативной нервной системы - М.: Медицина, 1991. - 624 с.
7. Дзяк Г.В., Яковенко И.К., Тищенко О.В. и др. Медицинская реабилитация больных, оперированных по поводу ревматических пороков сердца//Врачебно- трудовая экспертиза и реабилитация инвалидов. - 1988. - Вып. 20. - С. 74-79.
8. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура и массаж: учебник для медицинских училищ и колледжей / В.А. Епифанов – «ГЭОТАР-Медиа», 2016. – 528 с.
9. Ерёмускин М.А. Классический массаж: учебник для медицинских училищ и колледжей / под ред. М.А. Ерёмускина – «ГЭОТАР-

Медиа», 2016. – 448 с. 4. Соколова Н. Г. Физиотерапия / Н. Г. Соколова. – Ростов н/Д: Феникс, 2018. – 350 : ил. – (Дополнительное медицинское образование).

10. Жуковский С.П. Применение ходьбы с меняющимся темпом у больных, перенесших острый инфаркт миокарда на санаторном этапе реабилита- ции//Лечебная физическая культура в комплексном санаторно-курортном лечении. - Нальчик, 1987. - С. 38-39.

11. Клеменков С.В., Разумов А.Н., Давыдова О.Б. и др. Бальнеотерапия и фи- зические тренировки в восстановительном лечении больных коронарной болезнью сердца с нарушением ритма и проводимости. – Красноярск-Москва-Томск. - 2002. - 295 с.

12. Кнейпп С. Мое водолечение: Средства для излечения болезней. Пер. с нем. (Репринт, изд.) - Обнинск: КМН «Факел», 1991. - 183 с.

13. Козлова Л.В. Основы реабилитации для медицинских колледжей: учеб. пособие / Л. В. Козлова, С. А . Козлов, Л. А . Семенов; под общ. ред. Б. В. Кабарухина. – Изд. 7-е. – Ростов н /Д : Феникс, 2012. – 475 с. : ил. – (Среднее профессиональное образование).

14. Колтунов И.Е., Панаева Ш.Х..Перспективы применения метода ударно-волновой терапии у больных ИБС.// Первый Приволжский Кардиологический Форум (Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний в первичном звене здравоохранения, как приоритетное направление национального проекта «Здоровье»), 2007.- С.62

15. Колтунов И.Е., Соколова С.О., Панаева Ш.Х.. Реваскуляризация миокарда при помощи ударно-волновой терапии. //Асвомед.-2007.-С.103.

16. Лядова К.В., Преображенский В.Н. и др. Реабилитация кардиологических больных – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. – 288 с.

17. .Нагиев Ю.К., Давыдова О.Б. и др. Влияние подводного душа-массажа на диастолическую функцию левого желудочка у больных с хронической сердечной недостаточностью и постинфарктным кардиосклерозом//Вопр. курортол., физио- тер., ЛФК. - 2002. - №4. - С. 11.

18. Панаева Ш.Х., Колтунов И.Е. Изучение клинической эффективности и безопасности ударно-волновой терапии у больных стабильной стенокардией.//Кардиоваскулярная терапия и профилактика.- 2010.-№ 1,С.37-43.

19. Персиянова-Дуброва А.Л., Нагиев Ю.К., Давыдова О.Б. Влияние общих углекислых ванн на процессы ремоделирования и диастолическую функцию сердца у больных ишемической болезнью сердца после инфаркта миокарда//Вопр. курор- тол., физиотер., ЛФК. -2002. - No 3. - С.3.

20. Попов С.Н. Физическая реабилитация: Учебник для студентов высших учебных заведений - Ростов-на-Дону, 2005. - 608 с.

21. Сорокина Е.И. Физические методы лечения в кардиологии. - М.: Медицина, 1989. - 384 с.

22. Чазов Е.И. Руководство по кардиологии. - М.: Медицина, 1982. - Т. 3. - С. 48-106.

23. Заболевания сердца и реабилитация / М. Л. Поллок, Д. Х. Шмидт. — Киев. Олимпийская литература, 2000. — 408 с.

24. Ишемическая болезнь сердца / А. Н. Иньков. — Ростов н/д: Феникс, 2000. — 96 с.

25. Лечебная физическая культура: Справочник / В. А. Епифанова. — М.: Медицина, 1987. — 528 с.

26. Лечение сердечной недостаточности. Рекомендации рабочей группы по изучению сердечной недостаточности Европейского общества кардиологов. РМЖ. Приложение. - 1997, октябрь.

27. Медицинская реабилитация: Руководство в 3-х т. /Под ред. проф. В.М. Боголюбова. - Пермь, 1998. - Т. 1. - 696 с. - Т.3. - 600 с.

28. Общая физиотерапия. Учебник для студентов медицинских вузов / В. М. Боголюбов, Г. Н. Пономаренко. — М.: Медицина, 1999. — 430 с.

29. Поликлинический этап реабилитации больных инфарктом миокарда / В. С. Гасилин, Н. М. Куликова. — М.: Медицина, 1984. — 174 с.

30. Предупреждение заболеваний сердца / Н. С. Молчанов. — М.: «Знание», 1970. — 95 с.
31. Диета после АКШ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://кардиореабилитация.рф/article/dieta-posle-aksh/>
32. Дисфункція міокарда шлуночків серця: причини, симптоми, лікування. [Електронний ресурс]. 2017. – Режим доступу: <http://medsovukrpro.ru/preparati/10956-disfunkcija-miokarda-shlunochkiv-sercja-prichini.html>
33. Лечебная физкультура в послеоперационном периоде при хирургическом лечении сердца. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.blackpantera.ru/lfk/22628/>
34. Лікувальна фізкультура в післяопераційному періоді при хірургічному лікуванні серця. [Електронний ресурс]. 2017. – Режим доступу: <http://neolivetoday.ru/medicina/lfk-likuvalna-fizkultura/2470-likuvalna-fizkultura-v-pisljaoperacijnomu-periodi.html>
35. Массаж после операций. [Электронный ресурс]. 2017 – Режим доступа: <https://dreamsmedic.com/enciklopediya/massazh/massazh-posle-operaczij.html>
36. Ad Hoc Task Force on Cardiac Rehabilitation, American College of Cardiology. Position paper on cardiac rehabilitation services following PTCA and valvular surgery: Guidelines for use. May 1990.
37. Ades P.A., Huang D., Weaver S.O. Cardiac rehabilitation participation predicts lower rehospitalization costs Am.Heart J. 123:916-921; 1992.
38. American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. Guidelines for cardiac rehabilitation programs. Champaign, IL: Human Kinetics. 9- 15;1991.
39. Franklin B.A. Cardiac rehabilitation: It's more than exercise. Phys. Sportsmed.1992.
40. <http://www.cardidoctor.narod.ru/heart.html>
41. <http://www.diainfo2tip.com/rea/ibs.html>

42. http://www.jenessi.net/fizicheskaya_reabilitaciya/47-3.3.-fizicheskaya-reabilitaciya-pri.html

ДОДАТКИ

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

ДЗ «ЗМАПО МОЗ УКРАЇНИ»

**ДЕПАРТАМЕНТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ЗАПОРІЗЬКОЇ
ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ**

**ЗАПОРІЗЬКА ОБЛАСНА МЕДИЧНА АСОЦІАЦІЯ
ЛІКАРІВ - ТЕРАПЕВТІВ**



ТЕЗИ

**ЗА МАТЕРІАЛАМИ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ**

***«СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ТЕРАПІЇ ТА
МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ З
ВНУТРІШНЬОЮ ТА ПРОФЕСІЙНОЮ
ПАТОЛОГІЄЮ»***

20 - 21 листопада 2019 року

м. Запоріжжя

УДК 61

А 43

Редакційна колегія:

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР – О.С. Никоненко, академік НАНМУ, член-кореспондент НАН України, д. мед. н., професор, Лауреат державної премії України в галузі науки і техніки, Заслужений діяч науки і техніки України, ректор Державного закладу «Запорізька медична академія післядипломної освіти Міністерства охорони здоров'я України».

ЗАСТУПНИКИ ГОЛОВНОГО РЕДАКТОРА:

- **С.Д. Шаповал**, д. мед. н., професор, перший проректор ДЗ «ЗМАПО МОЗ України»
- **І.М. Фушгей**, д. мед. н., професор, проректор з наукової роботи ДЗ «ЗМАПО МОЗ України».

ВІДПОВІДАЛЬНИЙ СЕКРЕТАР:

- **О.І. Токаренко**, д. мед. н., професор, завідувач кафедри внутрішніх хвороб, загальної практики – сімейної медицини, профпатології та медичної реабілітації ДЗ «ЗМАПО МОЗ України».

ЧЛЕНИ РЕДКОЛЕГІЇ:

Н.Г. Бараннік, д. мед. н., професор;	В.І. Кошля, д. мед. н., професор;
Н.М. Бучакчійська, д. мед. н., професор;	З.В. Лашкул, д. мед. н., доцент;
Л.Л. Воронцова, д. мед. н., професор;	О.О. Люлько, д. мед. н., професор;
Б.М. Голдовський к. мед. н., професор;	Н.С. Луценко, д. мед. н., професор;
С.М. Гриценко, д. мед. н., професор;	М.М. Милиця, д. мед. н., професор;
О.Д. Гусаков, д. мед. н., професор;	О.С. Семенцов, к. мед. н., доцент;
М.Я. Доценко, д. мед. н., професор;	Л.С. Овчаренко, д. мед. н., професор;
Д.Г. Живиця, д. мед. н., доцент;	Ю.В. Просветов, д. мед. н., професор;
О.О. Ковальов, д. мед. н., професор;	О.І. Токаренко, д. мед. н., професор;
І.В. Кочін, д. мед. н., професор;	В.Г. Ярешко, д. мед. н., професор;

Тези за матеріалами: Всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасні підходи до терапії та медичної реабілітації хворих з внутрішньою та професійною патологією» (20-21 листопада 2019 р. м. Запоріжжя) – Запоріжжя, 2019. - 33 с.

Періодичність – Згідно з планом проведення реєстрових науково-практичних конференцій,

тираж – 100 прим. Ум.др. арк... – 5,58 Замовлення № 88

Адреса для листування: бул.Вінтера, 20, м. Запоріжжя, 69096 уел.(061) 279-07- 23,

e-mail: naukazmapo@gmail.com, офіційний сайт академії: <http://www.zmapo.edu.ua>

Відповідальність за вірогідність фактів, цитат, прізвищ, імен та інших даних несуть автори. У тезах збережено авторське подання матеріалів.

ДОДАТОК А

ЗМІСТ

1. ОЦІНКА ЯКОСТІ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТІВ ЗІ СТАБІЛЬНОЮ ШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ <i>Азаренко В.С., Василенко А.М.</i>	3
2. КОМБІНОВАНА ТЕРАПІЯ В ПРАКТИЦІ СІМЕЙНОГО ЛІКАРЯ У ПАЦІЄНТІВ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ ТА ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ <i>Буртняк Т.З., Потабашиї В.А.</i>	5
3. АРТЕРІАЛЬНА ГІПЕРТЕНЗІЯ ПРИ ПАТОЛОГІЇ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА <i>Ковальова О.В., Кошля О.В., Ковальова О.В.; Ковальова А.А.</i>	7
4. РОЛЬ ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНУ SLC6 У ЗМІНІ ЛІПІДНОГО ПРОФІЛЮ ПАЦІЄНТІВ ПРИ СТАТИНОТЕРАПІЇ. <i>Литвиненко В.В.</i>	9
5. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЛЕГЕНЕВОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНІВ <i>Ніколаєва К.Л.</i>	11
6. ИННОВАЦИОННЫЙ ВЗГЛЯД НА СКОЛИОТИЧЕСКУЮ БОЛЕЗНЬ. НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ И ОРТОПЕДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ <i>Проценко В.Н.</i>	13
7. КАЧЕСТВО ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ NSTEMI НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ <i>Сидь Е.В.</i>	16
8. ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ МЕТАБОЛІЗМОМ ТРАНСФОРМУЮЧОГО ФАКТОРА РОСТУ-β1 І ОМЕНТИНА-1 У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ ТИПУ 2 З НАДЛИШКОВОЮ МАСОЮ ТІЛА АБО ОЖИРІННЯМ <i>Солов'юк О.А.</i>	18
9. ВЛИЯНИЕ ПЕРОРАЛЬНОГО УПОТРЕБЛЕНИЯ ПИЩЕВОЙ ДОБАВКИ E407a НА АПОПТОЗ МОНОЦИТОВ КРОВИ КРЫС <i>Ткаченко А.С.</i>	20
10. ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ – НЕВІД'ЄМНИЙ КОМПОНЕНТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ <i>Фесенко В.І., Потабашиї В.А., Князева О.В.</i>	22
11. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИК ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА СЕРЦЕВОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ У ПАЦІЄНТІВ З СЕРЦЕВО-СУДИННИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ. <i>Худецький І.Ю., Антонова-Рафі Ю.В., Ождар Є.М., Кривякін О.О., Ковальова А.А.</i>	24
ЗМІСТ	30

ДОДАТОК А

**ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИК ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА
СЕРЦЕВОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ У ПАЦІЄНТІВ З СЕРЦЕВО-СУДИННИМИ
ЗАХВОРЮВАННЯМИ.**

*Худецький І. Ю. *, Антонова-Рафі Ю. В. *, Ождар Є. М. *, Кривякін О. О., **

*Ковальова А.А.***

**Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського*

***Національний університет «Запорізька політехніка»*

Анотація. Не можливо переоцінити значення фізичної терапії у лікуванні пацієнтів з серцево-судинною патологією із широким спектром серцевих захворювань. Поточні вказівки визначають її використання у пацієнтів після гострого коронарного синдрому, при систолічній серцевій недостатності, імплантації стенту, шунтуванню коронарних артерій, операції на клапанах.

Науковими дослідженнями, доведена доречність використання фізичної терапії, що підтверджується на підставі клінічних даних поліпшенням перебігу хвороби.

Незважаючи на отримані результати, заходи серцевої реабілітації залишаються низькими. Треба створити умови щодо загального використання фізичної терапії у лікуванні пацієнтів з серцево-судинною патологією, з метою підвищення ефективності реабілітаційних заходів.

Ключові слова: фізична терапія, реабілітація при серцево –судинних захворюваннях , серцево-судинні захворювання

Вступ. За даними МОЗ України в Україні 67% смертей трапляються від серцево-судинних захворювань (ССЗ). Реабілітація при серцево – судинних захворюваннях (РССЗ)

Реабілітація при серцево - судинних захворюваннях (РССЗ) перетворилася з лише фізичних вправ на комплексну програму, яка також стосується інших факторів ризику серцево-судинних захворювань та забезпечує освіту та соціальну підтримку [1]. Фізична терапії (ФТ) у пацієнтів з серцево-судинними захворюваннями класично складається з трьох фаз. Перша фаза стосується стаціонарної реабілітації під час індексної госпіталізації. Через

ДОДАТОК А

дедалі коротші терміни перебування в лікарні, фаза I стала менш формалізованою. Фаза II відноситься до спостереження лікаря, амбулаторного моніторингу фізичних навантажень протягом 4 місяців після виписки. Зазвичай, пацієнти проходять до 36 сеансів за програмою поступових вправ. Після цього пацієнти можуть продовжувати фазу III, яка є тривалою не моніторинговою програмою вправ.

Мета. Дослідження впливу фізичної терапії при реабілітації хворих на серцево-судинну патологію, з поліпшенням стану пацієнтів, ефективності загального лікування та скороченню загального терміну лікування у подальшому.

Матеріали і методи. Рандомізоване дослідження і розрахунки проводяться з відкритих медичних баз даних за допомогою математичних методів статистики.

Фізична реабілітація в центрах по лікуванню на патологію серцево-судинної системи, починається з тренінгу. Перед тренуванням, визначають толерантність до фізичних вправ. Тест дозволяє визначитися з обмеженням фізичного навантаження. Після випробувального тренування, програма складається з короткого періоду розминки з подальшим індивідуальним наглядом, аеробними вправами та короткою фазою охолодження. Аеробні вправи складаються з 20–60 хв. Тренування тривають 3–5 днів при 50–80% максимальної можливості пацієнтів [1]. Відносно недавні дані говорять про те, що інтервал тренувань з високою інтенсивністю (ІТВІ) призводить до більшого та швидкого збільшення можливостей фізичних вправ [2–4].

Випробування 27 пацієнтів на ішемічну хворобу серця рандомізоване, або на помірно постійне тренування при 70% від їх максимальної прогнозованої частоти серцевих скорочень, або на ІТВІ при 95% пікової частоти серцевих скорочень, або на контрольну групу, що відповідає лише фізичним вправам, продемонструвало 46 проти 14% ($p < 0,001$) збільшення пікового споживання кисню (ПСКМАХ) у групі з ІТВІ проти постійних тренувань [5]. Більш високий рівень ПСКМАХ був пов'язаний із меншими показниками смертності у

ДОДАТОК А

пацієнтів із ішемічною хворобою серця (ІХС) [8]. ІТВІ також покращував функцію ендотелію, що сприяє ремоделюванню лівого шлуночка та збільшенню фракції викиду більше, ніж при постійних тренуваннях [5]. Аналогічні покращення спостерігаються в інших дослідженнях [6,7]. Однак не слід забувати, що сприятливі метааналізи РССЗ, які показують зменшення загальної смертності та регоспіталізації, ґрунтуються на використанні вправ середньої інтенсивності [8].

Багато переваг фізична терапія має від тренувань з фізичними вправами. Тренування з фізичними вправами підвищує ПСКМАХ та витривалість або здатність підтримувати фізичні навантаження протягом тривалих періодів часу [5]. Тренування з фізичними вправами має безліч інших потенційно сприятливих ефектів, включаючи поліпшення функції ендотелію, зменшення паління, маси тіла, стабілізації рівня ліпідів крові та артеріального тиску . Навіть було показано, що тренування з фізичними вправами знижують прогресування коронарного атеросклерозу у пацієнтів із доведеною ІХС [7]. Реабілітація при серцево –судинних захворюваннях також зменшує депресію та тривожність і підвищує якість життя у пацієнтів кардіологічної групи[4]. Доведено, що смертність підвищується при депресії. Симптоми депресії та смертність зменшилися на 63% та 73% серед депресивних пацієнтів після КР порівняно з не учасниками ($p < 0,001$). ІХС - це найчастіший діагноз направлення до реабілітаційних центрів. Навчання фізичним вправам або РССЗ у пацієнтів із ІХС підвищує толерантність до фізичних вправ та якість життя [5], зменшує кількість серцевих нападів при стенокардії [4,3], зникає необхідність щодо госпіталізації [7], зменшується смертність.

American Heart Association (АНА) рекомендує направляти пацієнтів після інфаркту міокарда (ІМ) або коронарної реваскуляризації, та хворих зі стабільною стенокардією на РССЗ [4], тому що багаторазовий мета-аналіз показав, що РССЗ знижує смертність пацієнтів із ІХС [6]. Мета-аналіз 63 рандомізованих клінічних випробувань 1974–2014 рр., Включаючи 14 486 пацієнтів, підтвердив, що РССЗ порівняно з контролем без фізичних вправ

ДОДАТОК А

зменшила серцево-судинну смертність (10,4 проти 7,6%), у пацієнтів із ІХС. Скорочення термінів госпіталізації також скоротилося на рік (31% проти 26%). Якість життя, пов'язана зі здоров'ям, зросла, а вартість ресурсів на охорону здоров'я зменшилась [5].

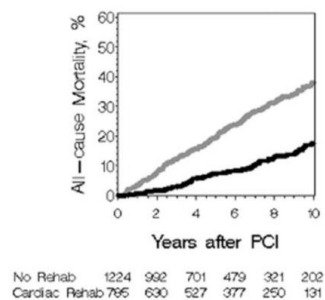
Результати досліджень. Реабілітація при серцево-судинних захворюваннях приносить користь пацієнтам із ІХС незалежно від стадії захворювання. Науковцям давно відомо, що застосування фізичних вправ зменшує вираженість симптомів хвороби у пацієнтів із стенокардією і можуть бути ефективними принаймні в короткий термін. Пацієнти, які проходили дослідження, чоловічої статі зі стабільною стенокардією ($n = 101$), рандомізованими на РСІ (американська база даних медичних досліджень) [1], продемонстрували підвищення працездатності та зменшення коронарних подій протягом 12 місяців в порівнянні з контрольною групою при РССЗ. Тренування вправ було пов'язано з вищим виживанням без подій (88% проти 70%, $p = 0,023$), збільшенням ПСК_{МАХ} (+ 16%, $p < 0,001$) та зниженням вартості (\$ 3429 проти \$ 6956 канадської валюти).

Реабілітація при серцево-судинних захворюваннях та фізична терапія також приносить користь пацієнтам після невідкладних, або виборчих через шкірних коронарних втручань (ЧКВ). Пацієнти ($n = 2395$), які скеровували на серцеву реабілітацію після виникнення невідкладного (32%), термінового (42%) або факультативного (26%) черезшкірного коронарного втручання, а протягом 6,3 років спостерігали за середнім рівнем смертності, зазнали відносного зниження смертності по всім причинам (46%) 0,41–0,71) (рис. 1) [8]. Це не залежало від віку, статі чи встановлення ЧКВ (факультативні проти невиборчих). Однак рецидивні ІМ та повторні ЧКВ не відрізнялися між групами. Аналогічно, 118 пацієнтів, рандомізованих на ХР (американська база даних медичних досліджень) [1], або звичайний догляд після ІХС, підвищили рівень ПСК_{МАХ} (+ 26%, $p < 0,001$) та якість життя (+ 26,8%, $p = 0,001$) і відчули менші показники серцевих подій (11,9 проти 32,2%, $p = 0,008$), а показники повторного прийому лікарні (18,6 проти 46%, $p < 0,001$) через півроку.

ДОДАТОК А

Швидкість ангіографічного рестенозу була аналогічною, але пацієнти з ІМ мали менший стеноз (29,7%, $p = 0,045$) і менше свідчень про ішемію міокарда за допомогою ядерної візуалізації (19%, $p < 0,001$), хоча це дослідження передувало широкому використанню стентів, що застосовують наркотики [5].

Рис. 1. Вплив серцевої реабілітації на смертність після черезшкірного втручання. (Крива Каплана-Мейєра, що показує зв'язок між реабілітацією на хвороби серця (темна лінія) та смертністю всіх причин у пацієнтів після виборчого (26%), термінового (42%) або невідкладного (32%) черезшкірного коронарного втручання. Відтворено з [8].



РССЗ широко оцінювали у пацієнтів, перенесених після гострого ІМ. Мета-аналіз 36 рандомізованих контрольних випробувань, включаючи 6111 пацієнта після ІМ, продемонстрував зменшення серцевої смерті на 36% (довірчий інтервал (ДІ) на 0,46–0,88), зменшення загальної смертності на 26% (СІ 0,85–0,95) та 47% зменшення переінфаркта (ДІ 0,38–0,76) [6].

Реабілітація і фізична терапія при патології серцево - судинної системи також зменшує серцеві події, повернення до стаціонару та смертність після шунтування коронарної артерії (ШКА). При обсерваційному дослідженні 846 пацієнтів після ШКА, 69% з яких відвідували заходи РССЗ, оцінене після середнього спостереження за 9 років, визначено зниження відносного ризику на 46% [2] та на 12,7% щодо абсолютного зниження ризику смертності від усіх випадків. Ці результати були незалежними від віку, статі, інфаркту міокарда або діабету. Ще одне обсерваційне дослідження на 3975 пацієнтах після ШКА засвідчило загальне зниження смертності на 20% при РССЗ фази 1 та на 40%

ДОДАТОК А

при РССЗ фази 2 [7]. Обидва дослідження використовували метод узгодження показника схильності для обліку властивих ухилів відбору.

Також відмічається, що багато лікарів недооцінюють цінність реабілітаційних тренувань, управління ризиками та психосоціальної підтримки у пацієнтів із ІХС, але без направлення до лікарів участь пацієнтів у програмі реабілітації та фізичної терапії малоймовірна [8].

Отримані результати та вказівки наполегливо доводять роль всеохоплюючої РССЗ у пацієнтів із захворюваннями серця. Пацієнти отримують переваги від зниження смертності, захворюваності, втрати працездатності та підвищення якості життя.

Висновки. Реабілітація та фізична терапія при серцево – судинної патології є значущим в спектрі лікування для кардіологічної групи пацієнтів. Її використання підтримується надійним дослідженням, в яких демонструється поліпшення серцево-легеневої системи, психологічних факторів, якості життя та зниження рівня захворюваності та смертності. Це також відмінна профілактична стратегія для зменшення загального рівня серцево-судинних захворювань. Незважаючи на ці дані, багато клінічних лікарів недооцінюють значення РССЗ, що суттєво шкодить пацієнтам.

ДОДАТОК А



ISSN (Print): 2304–5809
ISSN (Online): 2313–2167

Науковий журнал
«Молодий вчений»

№ 10 (74) жовтень 2019 р.

Редакційна колегія журналу**Сільськогосподарські науки**

Базалій В.В. – д-р с.-г. наук
 Балашова Г.С. – д-р с.-г. наук
 Клименко М.О. – д-р с.-г. наук
 Коковіхін С.В. – д-р с.-г. наук
 Лавриненко Ю.О. – д-р с.-г. наук
 Писаренко П.В. – д-р с.-г. наук

Історичні науки

Змерзлий Б.В. – д-р іст. наук

Юридичні науки

Бернацька Н.І. – д-р юрид. наук
 Стратонов В.М. – д-р юрид. наук

Політичні науки

Наушкіна С.М. – д-р політ. наук
 Яковлев Д.В. – д-р політ. наук

Педагогічні науки

Козяр М.М. – д-р пед. наук
 Рідей Н.М. – д-р пед. наук
 Федяєва В.А. – д-р пед. наук
 Шерман М.І. – д-р пед. наук
 Шипота Г.Є. – канд. пед. наук

Психологічні науки

Шаванов С.В. – канд. псих. наук

Філологічні науки

Шепель Ю.О. – д-р філол. наук

Філософські науки

Лебедева Н.А. – д-р філос.
 в галузі культурології

Технічні науки

Гриценко Д.С. – канд. техн. наук
 Дідур В.А. – д-р техн. наук
 Шайко-Шайковський О.Г. – д-р техн. наук

Економічні науки

Іртищева І.О. – д-р екон. наук
 Козловський С.В. – д-р екон. наук
 Шапошиков К.С. – д-р екон. наук

Медичні науки

Нетюхайло Л.Г. – д-р мед. наук
 Пекліна Г.П. – д-р мед. наук

Ветеринарні науки

Морозенко Д.В. – д-р вет. наук

Мистецтвознавство

Романенкова Ю.В. – д-р мистецт.

Соціологічні науки

Шапошикова І.В. – д-р соц. наук

Хімічні науки

Козьма А.А. – кандидат хімічних наук

Військові науки

Можаровський В.М. – доктор військових наук

Міжнародна наукова рада

Adam Wrobel – Doktor, Associate Professor (Poland)
 Arkadiusz Adamczyk – Professor, Dr hab. in Humanities (Poland)
 Giorgi Kvinikadze – PhD in Geography, Associate Professor (Georgia)
 Inessa Sytnik – Professor, dr hab. in Economics (Poland)
 Janusz Wielki – Professor, dr hab. in Economics, Engineer (Poland)
 Javad Khamisabadi – Professor, PhD in Industrial management (Iran)
 Michal Sojka – Doctor in Engineer (Poland)
 Stanislaw Kunikowski – Associate Professor, Dr hab. (Poland)
 Wioletta Wojciechowska – Doctor of Medical Sciences (Poland)
 Вікторова Інна Анатоліївна – доктор медичних наук (Росія)
 Глуценко Олеся Анатоліївна – доктор філологічних наук (Росія)
 Дмитрієв Олександр Миколайович – кандидат історичних наук (Росія)
 Марусенко Ірина Михайлівна – доктор медичних наук (Росія)
 Швецова Вікторія Михайлівна – кандидат філологічних наук (Росія)
 Яригіна Ірина Зотівна – доктор економічних наук (Росія)

Повний бібліографічний опис всіх статей журналу представлено у:
 Національній бібліотеці України імені В.І. Вернадського,
 Науковій електронній бібліотеці Elibrary.ru

Журнал включено до міжнародних каталогів наукових видань і наукометричних баз:
 GoogleScholar, CrossRef, IndexCopernicus, Vernadsky National Library of Ukraine.

Свідоцтво про державну реєстрацію
 друкованого засобу масової інформації – серія КВ № 18987-7777Р від 05.06.2012 р.,
 видане Державною реєстраційною службою України.

ЗМІСТ

ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ
НАУКИ

- Архипов О.Є., Чмерук О.М.**
Адаптивний підхід
до обробки даних
експертного оцінювання.....345

ХІМІЧНІ НАУКИ

- Петруша Ю.Ю., Загородня Ю.С.**
Фізико-хімічні показники якості
харчової йодованої солі.....352

ТЕХНІЧНІ НАУКИ

- Єгорова О.В., Одінцов Ю.О.**
Використання мобільних додатків
для оцінювання якості та безпеки
продуктів харчування.....356
- Процик О.П., Шаталков Д.,
Тарасенко С.В., Подегенько А.Ю.**
Аналіз стану та перспективи
розвитку ринку транспортних
ослуг в Україні.....360

БІОЛОГІЧНІ НАУКИ

- Бахарев Юджин**
Екологічна, етіологічна
та епідемічна специфіка сальмонел
із об'єктів зовнішнього середовища
на території Північно-Західного
Причорномор'я.....364
- Бахарев Юджин**
Екологічна структура
зоогенних резервуарів сальмонел
та їх епідемічний потенціал
на території Північно-Західного
Причорномор'я.....372
- Крайнюков О.М., Кузьміна А.Ю.**
Комплексна еколого-токсикологічна
оцінка якості довкілля
(на прикладі м. Люботин).....381
- Настека Т.М., Артамонова В.С.**
Спонтанний цитоміксис
у *Lilium bulbiferum* var. *croceum*.....388

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ
НАУКИ

- Карбівська У.М.**
Урожайність культур та баланс
основних елементів живлення
темно-сірого ґрунту за вирощування
бобово-злакових травосумішок.....392

ВЕТЕРИНАРНІ НАУКИ

- Франчук-Крива Л.О., Кудрявцева А.Д.**
Нашійник як специфічна
ветеринарна лікарська форма.....398

МЕДИЧНІ НАУКИ

- Авраменко Н.В., Семененко І.В.,
Серих К.В.**
Особливості післядипломної освіти
сімейних лікарів з питань
планування сім'ї та безплідного шлюбу.....402
- Манніська М.М., Гасюк М.Б.**
Синдром «емоційного вигорання»
у медичного персоналу.....406
- Ождар Є.М., Худецький І.Ю.**
Застосування методів фізичної терапії
після стенозування коронарних артерій
у хворих на ішемічну хворобу.....411
- Піддубна А.А., Вівсьяник В.В.,
Фрунчак Д.В., Вівчар К.В.,
Маковійчук Х.Я.**
Обґрунтування диференційованого
лікування *Helicobacter pylori*-асоційованої
виразкової хвороби шлунка
та дванадцятипалої кишки у хворих
на хронічне обструктивне
захворювання легень.....414
- Полстяной А.О., Победенцева Л.А.**
Генетичні передумови гіперурикемії:
літературний огляд.....421
- Токар Ю.М., Бісмак О.В.**
Фізична терапія радикулопатії
шийного та грудного відділу хребта
за допомогою тренажера «Кипарис».....425

СОЦІОЛОГІЧНІ НАУКИ

- Косенко Є.В., Долженкова О.В.**
Аналіз та прогнозування
надзвичайних ситуацій
техногенного характеру
щодо їх попередження.....429

МИСТЕЦТВОЗНАВСТВО

- Пінчукова І.О.**
Різноманітність видів
та технік жанру «Натюрморт».....434
- Філіппова О.Н.**
Творчество К.А. Сомова (1869-1939),
как одного из наиболее ярких
и своеобразных русских художников
конца XIX – начала XX века.....437
- Черниш Д.О.**
Втілення національного колориту
українського народу в образі Енея
у танцювальній виставі за мотивами
поєми Івана Котляревського «Енеїда».....448

ІСТОРИЧНІ НАУКИ

- Григорук Н.А.**
Російсько-турецька війна
1877–1878 рр. та її наслідки.....452
- Скрипниченко Ю.Ф.**
Східні робітники: харківський вимір.....458

DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2019-10-74-88>

УДК 616-005.3

Ождар Є.М., Худецький І.Ю.

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»**ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПІСЛЯ СТЕНУВАННЯ
КОРОНАРНИХ АРТЕРІЙ У ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ**

Анотація. Питання захворювання серцево-судинної системи привертає велику кількість уваги вітчизняних та іноземних лікарів різних спеціальностей. Це обумовлено не тільки поширеністю захворювання, що вражає людей в самому працездатному віці, але і, головним чином поліморфізмом синдромів. В даний час найактуальнішою проблемою є ішемічна хвороба серця. Біль за грудциною обмежують життєдіяльність, знижують якість життя пацієнтів, змінюють психіку та поведінку людей, більш ніж у половини пацієнтів, які страждають на болі в серці, проявляють ознаку хронічної емоційності. Її актуальність і соціально-економічна значимість визначаються високим рівнем захворюваності, інвалідизації та смертності в першу чергу серед працездатного населення. Основними завданнями лікування стенокардії є покращення якості життя пацієнта за рахунок зниження частоти нападів стенокардії, профілактики ГІМ, поліпшення життєздатності.

Ключові слова: аорто-коронарне стентування, ішемічна хвороба серця, інфаркт міокарда, коронарні артерії, фізична терапія.

Ozhdar Yehor, Khudetsky Ihor

National Technical University of Ukraine
"Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"**APPLICATION OF METHODS OF PHYSICAL THERAPY AFTER STENING
OF CORONARY ARTERIES IN PATIENTS WITH CORONARY ARTERY DISEASE**

Summary. The issue of cardiovascular disease attracts a great deal of attention from domestic and foreign doctors of different specialties. This is due not only to the prevalence of the disease, which affects people at the most working age, but also mainly polymorphism of the syndromes. Currently, the most pressing problem is ischemic heart disease. Breast pain limits life expectancy, decreases patients' quality of life, alters the psyche and behavior of people, with more than half of patients suffering from heart pain showing a sign of chronic emotionality. Due to the widespread prevalence of coronary heart disease, it continues to be one of the most important problems of practical medicine worldwide. Its relevance and socio-economic importance are determined by the high morbidity, disability and mortality rates, above all among the able-bodied population. Mortality rates from CVD in Ukraine are 2-4 times higher than in Europe, USA, Canada, Australia. Currently there is a tendency for their growth. In 2001, 51% of deaths from CVD were caused by coronary heart disease. Since 1998. to 2002. the share of coronary heart disease in mortality from BIA increased from 46.6% to 47.3%, and the incidence of coronary heart disease – by 18.2%. A large group of patients with coronary heart disease are patients with angina, including those undergoing MI. The main objectives of angina are to improve the patient's QOL by reducing the incidence of angina attacks, preventing AMI, and improving its viability. The use of physical rapia methods will allow you to accelerate the healing process and bring it back to life faster. The treatment of coronary heart disease remains a challenge and the development of new, most effective therapies is a promising area in cardiology. Thus, studying the clinical efficacy of ergotherapy in the treatment of coronary artery disease with coronary artery stenting is an urgent task.

Keywords: coronary artery bypass grafting, coronary artery disease, myocardial infarction, coronary arteries, physical therapy.

Постановка проблеми Хвороби системи кровообігу (ХСК) є однією з найважливіших медико-біологічних та соціальних проблем в Україні та світі. ХСК серед населення України є основною причиною смерті та складають 67% в структурі смертності громадян. Цей показник є одним із найвищих в Європі.

Показники стану хвороб системи кровообігу в Україні

Хвороби системи кровообігу – 31%.

Серед усіх захворювань: вік 18–60> – 37%, 60 років> – 51%;

Серед працездатного населення> – 24%;

Основна причина смертності> – 67%.

Щорічно від серцево-судинних захворювань умирає близько 426 тис. українських пацієнтів.

У наш час серцево-судинні захворювання викликають майже 40% усіх випадків смерті серед

населення більшості розвинутих країн Європи. При цьому більшість країн Центральної і Східної Європи мають високі показники смертності від них порівняно з такими решти країн.

В Україні ХСК у 2007 році зумовили 63,0% усіх смертей (у містах – 61,4%, у селах – 65,5%). На цю патологію припадає понад 60% смертей осіб пенсійного віку. Для працездатного населення з 2004 року хвороби серця і судин як причина смерті вперше в історії нашої країни вийшли на перше місце за значенням.

У розвинутих країнах смертність від ХСК постійно знижується, в Україні ж вона з кінця 60-х років (за винятком 1984-1990, 1996-1998 рр.) неухильно підвищується. За останні 10 років смертність від ХСК зросла майже на 20%, причому її рівень підвищився у більшості вікових груп. Внесок працездатного населення у статистику

смертності від серцево-судинних захворювань у 2007 році становив 11,7%.

У структурі смертності населення від ХСК перше місце займає ішемічна хвороба серця (ІХС). За статистичними даними різних країн, її клінічні форми реєструються у 15-20% дорослого населення. У нашій країні саме вона на 66,8% (у містах – на 63,9%, в селах – на 71,1%) визначає рівень смертності від ХСК усього населення і на 53,8% – його працездатної частини.

Серед причин смерті від серцево-судинних хвороб близько 53% припадає на ІХС. Хворіють і вмирають від ІХС люди середнього і похилого віку. Епідеміологічні дослідження свідчать про вищу захворюваність. Поширеність ІХС складає 12,86% серед чоловіків і 9,0% серед жінок працездатного віку.

На лікування хворих на ІХС потрібні значні фінансові ресурси.

Імовірність захворіти на ІХС збільшується при наявності факторів ризику. Останні сприяють виникненню і прогресуванню атеросклерозу в інших судин серця.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В сучасній літературі, ще не до кінця є вивченим залишається питання про застосування фізичної терапії після стентування коронарних артерій у хворих на ішемічну хворобу серця. Враховуючи вищенаведені процеси, слід відзначити, що слід розглянути засоби фізичної терапії для швидшого одужання пацієнтів та повернення їх до повсякденного життя.

Мета дослідження – розробити алгоритм фізичної терапії для людей після стентування коронарних артерій у зв'язку з ішемічною хворобою серця та для зменшення прояву больових відчуттів та покращення загального стану.

Матеріали і методи дослідження. У дослідженнях було включено 20 хворих у віці 44-75 років з клінічним діагнозом: ІХС, стабільною стенокардією напруження ІІ-ІІІ функціональним класом за класифікацією канадської асоціації кардіологів. В своїй програмі я дотримувався таких принципів: індивідуальності, поступовості та універсальності. Тест з 6-хвилинною ходьбою (6-ХТ) – це тест з довільною швидкістю ходьби, при якому пацієнта просять ходити якомога швидше протягом 6 хвилин по рівній поверхні. Основним результатом дослідження є відстань (в метрах), пройдена пацієнтом за 6 хвилин. Тест з 6-хвилинною ходьбою високочутливий до змін методики його проведення, тому рекомендується чітко дотримуватися технічні вимоги, розроблені спільно Європейським респіраторним товариством і Американським торакальним суспільством [6]. Використання масажу: зменшення і ліквідація болів, поліпшення крово- і лімфообігу, профілактика пролежнів і запорів, рефлекторний вплив на стимуляцію регенеративних процесів, попередження, м'язової гіпотонії.

Протягом 14 днів пацієнтам робився вібраційний масаж спини для проєкції легенів та лімфодренажний для покращення дренажної функції. Тривалість масажу починалась з 15-20 хвилин та збільшувалась до 35-40 хвилин (кожні 2 днів + 5 хвилин). Дієтоterapia при ІХС – зниження надмірної ваги і концентрації ХС плазми. Основні вимоги до дієти: 1) енергетична цінність до

2000 ккал / добу; 2) зміст ХС до 300 мг / добу; 3) забезпечення за рахунок жирів не більше 30% енергетичної цінності їжі. Строгою дієтою можна домогтися зниження рівня ЗХС плазми на 10-15%. Для зниження гіпертригліцеридемії можна рекомендувати збагачення раціону жирними сортами риби або N-3 поліненасичені жирні кислоти в харчових добавках в дозі 1 г / добу. Дієта за основу була взята № 10, але враховуючи великий об'єм і особливості прийому препаратів (10-12 прийомів в день), я вважав за краще давати пацієнтам дробове харчування 6-7 разів в день.

Було обмежено сіль в раціоні: цей продукт сприяє затримці рідини в організмі – і, відповідно, виникнення набряків і підвищення артеріального тиску. Помірне пиття. Загальний добовий обсяг рідини, що включає вологу, що міститься в стравах, рекомендується обмежити межами 1,2 літра.

Крім дисциплінованого слідування пацієнтом рекомендованого правила, дієта при захворюваннях серцево-судинної системи вимагає обов'язкового включення в повсякденний раціон хворого продуктів, що містять калій та магній. Тредміл – тест як правило є результатом ходьби на біговій доріжці. За допомогою тесту контролюється серцевий ритм, артеріальний тиск та дихання.

1. Перед тредміл – тестом не рекомендується вживати їжу.

2. Знати, які таблетки потрібно взяти. Потрібно переконатись що хворий знає, які ліки слід приймати перед тредміл-тестом. Він призначений для оцінки вашого серця під час напруги, а деякі ліки занадто сильно сповільнюють частоту серцевих скорочень.

3. Пропустити кофеїн. Як стимулятор, кофеїн підвищує артеріальний тиск і частоту серцевих скорочень. Це також збільшує ризик розвитку нервового серцебиття. Щоб обійти проблему, не пийте каву чи чай, включаючи будь-які напої без кофеїну, і не їжте шоколад.

4. Надягти зручний одяг.

Що відбувається під час тесту:

Що пацієнт підключений до обладнання для моніторингу серця:

- він повільно ходить на біговій доріжці;
- тредміл-тест нахилиється, так що він відчуває, наче піднімається на невеликий пагорб;
- тредміл змінює швидкість, щоб хворий пройшов швидше;
- хворий може зупинити іспит у будь-який час, якщо йому це потрібно.

З 5-го дня реабілітації хворим додавався тест 6 хвилинною ходьбою або тредміл. Тест з 6 хвилинною ходьбою було припинено трьом пацієнтам. Тредміл тест було закінчено на третій хвилині у зв'язку з виникненням слабкості та вираженої задихки. Реабілітацію на тренажері – тесті я проводив з 6-8 хвилин до 15 хвилин прискореної ходьби. На 14 день під контролем ЧСС та АТ 9 хворим вдалося успішно пройти тредміл – тесті, а у 1 пацієнта після 6 хвилин на тренажері збільшилося ЧСС на 30%, тому я був змушений закінчити тренування. Кінезіотерапія – це метод фізичних навантажень з лікувально-профілактичною дією для попередження ускладнень захворювань та швидшого відновлення здоров'я. Специфіка лікувальної

фізичної культури порівняно з іншими методами відновного лікування полягає в тому, що вона використовується в якості основного лікарського засобу. Фізичні вправи є суттєвим стимулятором життєвих функцій. Одна за характерних особливостей даного методу – застосування до пацієнтів фізичних вправ в умовах активної і свідомої участі в лікувальному процесі їх самих.

Кінезіотерапія не тільки здійснює безпосередньо лікувальну дію, стимулюючи захисні механізми, прискорюючи і вдосконалюючи розвиток компенсацій, поліпшуючи обмін речовин і регенеративні процеси, відновлюючи порушені функції, а і зменшує несприятливі наслідки зниженої рухової активності. В післяопераційному періоді і у віддалені терміни після хірургічного втручання важливо відновити порушену дихальну функцію, зменшити явища дихальної недостатності. Для профілактики післяопераційних (застійних) пневмоній, а також тромбозу і тромбоемболії застосовують активну дихальну гімнастику.

Першу добу я проводив дихальну гімнастику 3-2 го дня додавалися схрещування рук та нахили в сторону з повтором до 10 разів. З кожним днем я поступово додавав нові вправи. Так до схрещування рук та нахилів я додав напівприсідання та нахили в сторону 5-10 разів. Потім я до всіх вправ поступово додавав поперемінне піднімання рук вперед та згинання ніг. Всі ці вправи виконувалися в повільному темпі з повтором 3-5 разів. На 3-4 день до свого комплексу фізичної реабілітації я додав повороти в сторони. Вони виконувались по 3-8 разів в кожную сторону. Всі вправи обов'язково чергувались з дихальними вправами. Завжди я закінчував реабілітацію повільною ходьбою на протязі 2-3 хвилин

Обговорення результатів дослідження. Запропонована мною програма фізичної терапії

дала позитивні результати. Всі 20 пацієнтів були спочатку в функціональному класі III, по закінченні 14 днів були переведені у ФК II. Пацієнти перестали скаржитися на задишку при зміні положенні тіла та при об'ємі фізичних навантажень по програмі фізичної реабілітації значно зменшились:

- біль в післяопераційній рані та дискомфорт в грудній клітці при глибоких рухах та вдихах;
- зменшилось запаморочення в голові;
- нормалізувалось ЧСС та АТ;
- збільшилась рухливість хворого в цілому та грудної клітки при запропонованих вправах фізичної терапії;
- підвищилась працездатність пацієнта;
- відмічається підвищення толерантності до фізичних навантажень та покращення якості життя;
- також у хворих нормалізувався сон, зникло загальне відчуття тривоги та нервозності.

Таким чином, розроблена та запропонована мною програма фізичної терапії для пацієнтів з аортокоронарним стентуванням дала не тільки ефективні результати, але й покращила загальний стан хворого, що є позитивним прогнозом для подальшого життя.

Фізична терапія після аортокоронарного стентування людей з ішемічною хворобою серця включає в себе: дихальну гімнастику, кінезіотерапію, масаж, вправи на велотренажерах та дієтотерапію. Після успішної операції важливо закріпити отримані результати.

Отже, фізична терапія після аортокоронарного стентування є дуже ефективним методом відновного лікування. Застосування їх нескладне, а поліпшення загального самопочуття, підвищення працездатності і багато інших позитивних результатів занять спостерігаються у всіх, хто знайшов у собі сили боротися з хворобою.

Список літератури:

1. Бирюков А.А. Лечебный массаж : Учебник для студ. высш. учеб. заведений. Москва : Издательский центр «Академия», 2004. 368 с.
2. Вейн А.М., Вознесенская Т.Г., Голубев В.Л. и др. Заболевания вегетативной нервной системы / под ред. проф. А.М. Вейна. Москва : Медицина, 1991. 624 с.
3. Ерёмущкин М.А. Классический массаж: учебник для медицинских училищ и колледжей / под ред. М.А. Ерёмущкина. «ГЕОТАР-Медиа», 2016. 448 с.
4. Колтунов И.Е., Панаева Ш.Х. Перспективы применения метода ударно-волновой терапии у больных ИБС / Первый Приволжский Кардиологический Форум (Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний в первичном звене здравоохранения, как приоритетное направление национального проекта «Здоровье»), 2007. С. 62.
5. Панаева Ш.Х., Колтунов И.Е. Изучение клинической эффективности и безопасности ударно-волновой терапии у больных стабильной стенокардией. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2010. № 1. С. 37–43.
6. Сорокина Е.И. Физические методы лечения в кардиологии. Москва : Медицина, 1989. 384 с.
7. Yakubov S.J., George B.S. Coronary Intervention: Brachial Technique: Principles and Practice. New York : Churchill-Livingston Co., 1994. Pp. 451–464.

References:

1. Biryukov, A.A. (2004). Therapeutic massage. A textbook for stud. ouch. proc. opened. Moscow : Publishing center "Akademiya", 368 p.
2. Wayne, M.A., Voznesenskaya, T.G., & Golubev, V.L. (1991). Under the editorship of Professor A.M. Wayne. Diseases of the autonomic nervous system. Medicine, 624 p.
3. Ermoshkin, M.A. (2016). Classical massage. A textbook for medical schools and colleges dited by M.A. Ermoshkin. "GEOTAR-Media", 448 p.
4. Koltunov, I.E., & Panaeva, W.H. (2007). Prospects or the use of the method of shock wave therapy in patients with coronary artery disease. The first Volga Cardiology (Prevention of cardiovascular diseases in primary health as a priority national project "Health").
5. Panaeva, S.H., & Koltunov, I.E. (2010). Study of clinical efficacy and safety of shock wave therapy in patients with stable angina. Cardiovascular therapy and prevention, Sec. 37–43.
6. Sorokina, E.S. (1989). Physical methods of treatment in cardiology. M. Copper – the Qing. 384 p.
7. Yakubov, S.J., & George, B.S. (1994). Coronary Intervention: Brachial Technique: Principles and Practice. New York : Churchill-Livingston Co. P. 451–464.

1P

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИК ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У ПАЦІЄНТІВ З СЕРЦЕВО-СУДИННИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ.

Худецький І. Ю., Антонова-Рафі Ю. В., Ождар Є. М., Кривякін О. О.
Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського

Фізична терапія у пацієнтів з серцево-судинними захворюваннями - цінне лікування пацієнтів із широким спектром серцевих захворювань. Поточні вказівки підтримують його використання у пацієнтів після гострого коронарного синдрому, шунтування коронарних артерій, розміщення коронарного стента, операції на клапанах та стабільної хронічної систолічної серцевої недостатності. Його використання в цих умовах підтримується надійним дослідженням, що демонструє поліпшені клінічні результати. Незважаючи на ці дані, направлення та відвідуваність серцевої реабілітації залишаються низькими, і необхідно розробити заходи для підвищення її використання.

В Україні 67% смертей трапляються від серцево-судинних захворювань (ССЗ) за даними МОЗ України. Серцева реабілітація (СР) перетворилася з лише фізичних вправ на комплексну програму, яка також стосується інших факторів ризику серцево-судинних захворювань та забезпечує освіту та соціальну підтримку [1]. Фізична терапія (ФТ) у пацієнтів з серцево-судинними захворюваннями класично складається з трьох фаз. Перша фаза стосується стаціонарної реабілітації під час індексної госпіталізації. Через дедалі коротші терміни перебування в лікарні, фаза I стала менш формалізованою. Фаза II відноситься до спостереження лікаря, амбулаторного моніторингу фізичних навантажень протягом 4 місяців після виписки. Зазвичай, пацієнти проходять до 36 сеансів за програмою поступових вправ. Після цього пацієнти можуть продовжувати фазу III, яка є тривалою немоніторинговою програмою вправ.

Призначення вправ у центрах серцевої реабілітації оптимально починається з тренінгу перед тренуванням, обмеження симптомів, тесту на толерантність до фізичних вправ. Після цього тренування зазвичай складаються з короткого періоду розминки з подальшим індивідуальним наглядом аеробними вправами та короткою фазою охолодження. Аеробні вправи складаються з 20–60 хв тренувань 3–5 днів на тиждень при 50–80% максимальної вправності [1]. Відносно недавні дані говорять про те, що інтервал тренувань з високою інтенсивністю (ІТВІ) призводить до більшого та швидкого збільшення можливостей фізичних вправ [2–4].

Випробування 27 пацієнтів із стабільною ішемічною кардіоміопатією рандомізоване або на помірне постійне тренування при 70% від їх максимальної прогнозованої частоти серцевих скорочень, або на ІТВІ при 95% пікової частоти серцевих скорочень, або на контрольну групу, що відповідає лише фізичним вправам, продемонструвало 46 проти 14% ($p < 0,001$) збільшення пікового споживання кисню (ПСКМАХ) у групі з ІТВІ проти постійних тренувань [5]. Більш високий рівень ПСКМАХ був пов'язаний із меншими показниками смертності у пацієнтів із ішемічною хворобою серця (ІХС) [8]. ІТВІ також покращував функцію ендотелію, реверсував ремоделювання лівого шлуночка та збільшував фракцію викиду більше, ніж постійні тренування [5]. Аналогічні покращення спостерігаються в інших дослідженнях [6,7]. Однак не слід забувати, що сприятливі метааналізи СР, що показують зменшення загальної смертності та регоспіталізації, ґрунтуються на використанні вправ середньої інтенсивності [8].

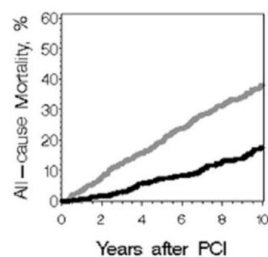
Багато переваг фізична терапія отримує від тренувань з фізичними вправами. Тренування з фізичними вправами підвищує ПСКМАХ та витривалість або здатність підтримувати фізичні навантаження протягом тривалих періодів часу [5]. Тренування з фізичними вправами має безліч інших потенційно сприятливих ефектів, включаючи поліпшення функції ендотелію [5,10], резерв потоку міокарда, зменшення паління, маси тіла, ліпідів крові та артеріального тиску. Навіть було показано, що тренування з фізичними вправами знижують прогресування коронарного атеросклерозу у пацієнтів із відомою ІХС [7]. СР також зменшує депресію та тривожність і підвищує якість життя у серцевих

пацієнтів [4]. Депресія пов'язана з вищою смертністю. Симптоми депресії та смертність зменшилися на 63% та 73% серед депресивних пацієнтів після КР порівняно з неучасниками ($p < 0,001$) [14]. ІХС - це найчастіший діагноз направлення до реабілітаційних центрів. Навчання фізичним вправам або СР у пацієнтів із ІХС підвищує толерантність до фізичних вправ та якість життя [5], зменшує стенокардію [4], ішемію [3], подальші госпіталізації [7] та смертність.

American Heart Association (АНА) рекомендує направляти пацієнтів після інфаркту міокарда (ІМ) або коронарної ревазуляризації та хворих зі стабільною стенокардією на СР [4], оскільки багаторазовий метааналіз показав, що СР знижує смертність пацієнтів із ІХС [6]. Мета-аналіз 63 рандомізованих клінічних випробувань 1974–2014 рр., включаючи 14 486 пацієнтів, підтвердив, що СР порівняно з контролем без фізичних вправ зменшила серцево-судинну смертність (10,4 проти 7,6%), у пацієнтів із ІХС. Скорочення прийому до лікарень також скоротилося на рік (31% проти 26%). Якість життя, пов'язана зі здоров'ям, зросла, а вартість ресурсів на охорону здоров'я зменшилась [5].

СР приносить користь пацієнтам із ІХС незалежно від направлення діагнозу. Вчені з фізичних вправ давно відомі, що зменшують симптоми у пацієнтів із стенокардією, можуть бути ефективними принаймні за короткий термін. Вибрані пацієнти чоловічої статі зі стабільною стенокардією ($n = 101$), рандомізованими на РСІ (американська база даних медичних досліджень) [1], продемонстрували підвищену працездатність та зменшення коронарних подій протягом 12 місяців у контрольній групі при СР. Тренування вправ було пов'язано з вищим виживанням без подій (88% проти 70%, $p = 0,023$), збільшенням ПСКМАХ (+ 16%, $p < 0,001$) та зниженням вартості (\$ 3429 проти \$ 6956 канадської валюти).

СР та фізична терапія також приносить користь пацієнтам після невідкладних, невідкладних або виборчих ПС. Пацієнти ($n = 2395$), які скеровували на ЧСС після виникнення невідкладної (32%), невідкладної (42%) або факультативної (26%) ПС, а протягом 6,3 років спостерігали за середнім рівнем 6,3 років, зазнали відносного зниження смертності на всі причини (46%) 0,41–0,71, NNT: 34 (рис. 1) [8]. Це не залежало від віку, статі чи встановлення РСІ (факультативні проти невиборчих). Однак рецидивні ІМ та повторні РСІ не відрізнялися між групами. Аналогічно, 118 пацієнтів, рандомізованих на ХР (американська база даних медичних досліджень) [1], або звичайний догляд після ІХС, підвищили рівень ПСКМАХ (+ 26%, $p < 0,001$) та якість життя (+ 26,8%, $p = 0,001$) і відчули менші показники серцевих подій (11,9 проти 32,2%, $p = 0,008$), а показники повторного прийому лікарні (18,6 проти 46%, $p < 0,001$) через півроку. Швидкість ангіографічного рестенозу була аналогічною, але пацієнти з ІР мали менший стеноз (29,7%, $p = 0,045$) і менше свідчень про ішемію міокарда за допомогою ядерної візуалізації (19%, $p < 0,001$), хоча це дослідження передувало широкому використанню стенти, що елююють наркотики [5].



No Rehab 1224 962 701 479 321 202
 Carolac Rehab 795 630 527 377 250 131

Рис. 1. Вплив серцевої реабілітації на смертність після черезшкірного втручання. (Крива Каплана-Мейєра, що показує зв'язок між реабілітацією серця (темна лінія) та смертністю всіх причин у пацієнтів після виборчого (26%), термінового (42%) або невідкладного (32%) черезшкірного коронарного втручання. Відтворено з [8].

СР широко оцінювали у пацієнтів, перенесених після гострого ІМ. Мета-аналіз 36 рандомізованих контрольних випробувань, включаючи 6111 пацієнта після ІМ, продемонстрував зменшення серцевої смерті на 36% (довірчий інтервал (ДІ) на 0,46–0,88), зменшення загальної смертності на 26% (СІ 0,85–0,95) та 47% зменшення переїнфаркта (ДІ 0,38–0,76) [6].

Серцева реабілітація і фізична терапія також зменшує серцеві події, стаціонарний стан та смертність після шунтування коронарної артерії (ШКА). Обсерваційне дослідження 846 пацієнтів після ШКА, 69% з яких відвідували СР, оцінене після середнього спостереження за 9 років, повідомило про зниження відносного ризику на 46% [2] та на 12,7% щодо абсолютного зниження ризику смертності від усіх випадків. Ці результати були незалежними від віку, статі, інфаркту міокарда або діабету. Ще одне обсерваційне дослідження на 3975 пацієнтах після ШКА показало загальне зниження смертності на 20% при СР фази 1 та на 40% при СР фази 2 [7]. Обидва дослідження використовували метод узгодження показника схильності для обліку властивих ухилів відбору.

Також відмічається, що багато лікарів недооцінюють цінність реабілітаційних тренувань, управління ризиками та психосоціальної підтримки у пацієнтів із ІХС та без направлення до лікарів участь мало ймовірна [8].

Наявні дані та вказівки наполегливо підтримують роль всеохоплюючої СР у пацієнтів із захворюваннями серця. Пацієнти отримують переваги від зниження смертності, захворюваності, втрати працездатності та підвищення якості життя.

СР та фізична терапія є цінним лікуванням для широкого спектру пацієнтів із захворюваннями серця. Його використання підтримується надійним дослідженням, що демонструє поліпшення серцево-легеневої придатності, психологічних факторів, якості життя та зниження рівня захворюваності та смертності. Це також відмінна стратегія для зменшення кількості пацієнтів. Незважаючи на ці дані, багато клінічних лікарів недооцінюють та недооцінюють значення СР на шкоду пацієнтам.

Список літератури.

1. Balady GJ, Williams MA, Ades PA, Bittner V, Comoss P, Foody JA, et al. American Heart Association Exercise, Cardiac Rehabilitation, and Prevention Committee; Council on Clinical Cardiology; and the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. J Cardiopulm Rehabil Prev. 2007;27:121–129.
2. Wisløff U, Støylen A, Loennechen JP, Bruvold M, Rognum Ø, Haram PM, et al. Superior cardiovascular effect of aerobic interval training versus moderate continuous training in heart failure patients. Circulation. 2007;115:3086–3094.
3. Keteyian SJ, Hibner BA, Bronsteen K, Kerrigan D, Aldred HA, Reasons LM, et al. Greater improvement in cardiorespiratory fitness using higher-intensity interval training in the standard cardiac rehabilitation setting. J Cardiopulm Rehabil Prev. 2014;34(2):98–105.
4. Moholdt T, Aamot IL, Granøien I, Gjerde L, Myklebust G, Walderhaug L, et al. Aerobic interval training increases peak oxygen uptake more than usual care exercise training in myocardial infarction patients: a randomized controlled study. Clin Rehabil. 2012;26(1):33–44.
5. Heran BS, Chen JM, Ebrahim S, Moxham T, Oldridge N, Rees K, et al. Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease. Cochrane Database Syst Rev. 2011;6:7.
6. Lawler PR, Filion KB, Eisenberg MJ. Efficacy of exercise based cardiac rehabilitation post myocardial infarction: a systematic review and meta analysis of randomized controlled trials. Am Heart J. 2011;162:571–584.
7. Milani RV, Lavie CJ. Impact of cardiac rehabilitation on depression and its associated mortality. Am J Med. 2007;120(9):799–806.
8. Anderson L, Oldridge N, Thompson DR, Zwisler AD, Rees K, Martin N, Taylor RS. Exercise based cardiac rehabilitation for coronary heart disease. J Am Col Cardiol. 2016;67(1):1–12.



FEMTEC
WORLD FEDERATION OF SPHEROTHERAPY AND CLIMATOTHERAPY



VAFK
International Association of Physical Education and Sport Teachers



NICOLAUS COPERNICUS UNIVERSITY IN TORUN
Faculty of Earth Sciences and Spatial Management

Ukrainian Scientifically-Practical Medical Center of Neurology and Rehabilitation of the Ministry of Health Protection of Ukraine



CERTIFICATE

№ 0033 CONFIRMS THAT



TOOK THE PART IN 19TH INTERNATIONAL APPLIED RESEARCH CONFERENCE
«REHABILITATION MEDICINE AND HEALTH-RESORT INSTITUTIONS DEVELOPMENT»

President of NGO
Ukrainian Association
of Physical Medicine,
Rehabilitation and
Health Resort
Iryna Sysoienko



Head of the
Department of
Physical Education,
Professor of UMK,
Dr. habil.
Radoslaw Muskieta

Kierownik
Katedry Kultury Fizycznej
Radoslaw Muskieta
dr hab. Radoslaw Muskieta, prof. UMK

Director of the Ukrainian
Scientifically-Practical
Medical Center of Neurology
and Rehabilitation of
the Ministry of Health
Protection of Ukraine
Igor Bykov



12TH OF DECEMBER 2019, CITY OF KYIV