

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**

НЕСТЕРАК РОКСОЛАНА ВІКТОРІВНА

УДК 616.12-005.4-07-08-059-085

**РЕАБІЛІТАЦІЯ ТА ВІДНОВНЕ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ
НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ: КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНІ,
ЛІКУВАЛЬНІ ТА ПРОГНОСТИЧНІ ПІДХОДИ
ПІСЛЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦІЇ МІОКАРДА**

14.01.11 – кардіологія

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
доктора медичних наук

Львів – 2020

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Івано-Франківському національному медичному університеті МОЗ України.

Науковий консультант: доктор медичних наук, професор
ВАКАЛЮК Ігор Петрович,
Івано-Франківський національний
медичний університет МОЗ України,
професор кафедри внутрішньої медицини № 2
та медсестринства

Офіційні опоненти: доктор медичних наук, професор
СКИБЧИК Василь Антонович,
Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького МОЗ України,
професор кафедри сімейної медицини
факультету післядипломної освіти

доктор медичних наук, професор
ДОЛЖЕНКО Марина Миколаївна,
Національна медична академія післядипломної освіти
імені П.Л. Шупика МОЗ України,
завідувач кафедри кардіології

доктор медичних наук, професор
ТАЩУК Віктор Корнійович,
ВДНЗ України «Буковинський державний
медичний університет» МОЗ України,
завідувач кафедри внутрішньої медицини,
фізичної реабілітації та спортивної медицини

Захист відбудеться 29 вересня 2020 року о 10⁰⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 35.600.05 у Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького МОЗ України (79010, м. Львів, вул. Пекарська, 69).

Із дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького МОЗ України за адресою: 79007, м. Львів, вул. Січових Стрільців, 6.

Автореферат розісланий «____» серпня 2020 року.

Вчений секретар спеціалізованої
вченої ради Д 35.600.05

Г.В. Світлик

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Обґрунтування вибору теми дослідження. Хвороби системи кровообігу продовжують посідати перше місце в структурі причин інвалідності серед дорослого населення України (23,1%) і друге – серед працездатного населення (20,5%). В той же час проведення адекватного відновного лікування сприяє поверненню до праці близько 80% пацієнтів (Коваленко В.М., 2019). На сучасному етапі є можливість застосування усіх методів реваскуляризації при лікуванні хворих на ішемічну хворобу серця (ІХС). Європейські та американські рекомендації щодо використання ефективних методів лікування та реваскуляризації регулярно підлягають перегляду та оновлюються відповідно до проведених досліджень, проте ці стратегії лікування залишаються взаємодоповнючими у поєднанні з модифікацією способу життя (Тарасов Н.О., 2016; Maron D.J., 2018; Shamir R., 2019; Spertus J., 2019; Thrane P.G., 2020).

Проведення черезшкірних коронарних втручань (ЧКВ) у хворих з інфарктом міокарда з елевацією сегмента ST, на відміну від хворих без ЧКВ, веде до покращення доплерографічних показників лівого шлуночка (ЛШ), менш виражених структурно-фіброзних змін, поліпшення якості життя та толерантності до фізичного навантаження, а також зменшення виникнення ускладнень (Пархоменко О.М., 2019; Скибчик В.А., 2019; Соколов М.Ю., 2019). Найбільш поширеними класичними факторами ризику ІХС у пацієнтів з гострим коронарним синдромом (ГКС) є артеріальна гіпертензія, дисліпідемія і куріння, у більшості осіб наявне одразу поєднання 3-4 факторів (Кияк Ю.Г., 2019). Невиконання немедикаментозних заходів вторинної профілактики після інфаркту міокарда (ІМ) пов'язане з неприхильністю пацієнтів до лікування (Ягенський А.В., 2019).

Застосування сучасних методів діагностики та лікування хворих на ІХС потребує розробки нових підходів до відновного лікування та реабілітації, які впливатимуть на фізичне та когнітивне функціонування, якість життя, модифікацію особистих факторів (Суджаєва О.А., 2016; Salzwedel A., 2020). Ефективність застосованих методів реваскуляризації в подальшому залежить від відновного періоду, адаптаційних можливостей, реабілітаційного потенціалу, можливості участі у реабілітаційних програмах, психологічного стану, бажання та активної позиції пацієнтів (Hansen D., 2017; Терещенко Н.М., 2018; Князева Т.А., 2019; Левицька Л.В., 2019; Акылбаєва А.А., 2020). Підтверджено ефективність кардіологічної реабілітації після ГКС та аортокоронарного шунтування (АКШ), шляхом зниження смертності в умовах сучасного лікування коронарних артерій (Salzwedel A., 2020). В той же час, є низьким відсоток залучення пацієнтів до реабілітаційних програм та встановлено недостатню ефективність навчання пацієнтів (Долженко М.М., 2018; Kotseva K., 2019).

Комплексне відновне лікування є економічно ефективним втручанням для зниження серцево-судинної смертності, захворюваності та інвалідності, а також підвищення якості життя пацієнтів. Обов'язковим залишається застосування програм відновного лікування як в стаціонарі, так і амбулаторних умовах, що потребує зміни організаційної складової із створенням центрів для забезпечення комплексної допомоги (Ambrosetti M., 2020).

З метою оцінки ефективного застосування програм реабілітації та урахування індивідуальних характеристик стану пацієнта на сучасному етапі впроваджується поняття реабілітаційного потенціалу, що визначає оптимальне застосування обсягу, тривалості різних етапів та враховує економічну складову процесу (Бубнова М.Г., 2019). Рання комплексна програма реабілітації після АКШ з поєднанням навчального та фізичного аспектів мають сприятливий вплив на фізичну здатність, показники ЕхоКГ, підтримують психологічний стан хворого, покращують якість життя та клінічний перебіг ІХС (Аронов Д.В., 2015). Для контролю за ефективністю та безпечністю застосування програми кардіореабілітації у хворих з гострим коронарним синдромом після реваскуляризацій необхідно оцінювати стан вегетативної регуляції ритму, варіабельності серцевого ритму та рівень адаптації (Максумова Н.В., 2015; Швед М.І., 2019).

Психологічний стан хворого суттєвим чином впливає на відновне лікування та реабілітацію, при цьому одним із ключових моментів є ставлення до здоров'я, що веде до формування внутрішньої картини здоров'я (Каган В.С., 1993; Цветкова І.В., 2012; Тращук Л.Є., 2013; Flora P.K., 2015). Наявність тривоги та депресії у хворих потребує залучення психолога для навчання управлінню стресом та засобам самоконтролю, оскільки ці зміни пов'язані з меншою здатністю до виконання фізичних навантажень, втому, низьким почуттям благополуччя (Шумаков В.О., 2019; Рао А., 2020). Мультидисциплінарний підхід сприяє встановленню контакту з хворим та наданню різнопланової, якісної інформації, спрямованої на активізацію відновних процесів та реадaptaцію пацієнта (Abreu A., 2020).

Недостатньо вивченим є перебіг ІХС в залежності від методу реваскуляризації та особливостей відновного лікування. Невирішеним залишається розробка диференційованих підходів із урахуванням фізичних та адаптаційних можливостей, а також психосоціального статусу пацієнта. Актуальним є мультидисциплінарний підхід із використанням різних складових відновного лікування у хворих на ІХС. Необхідною є розробка персоніфікованого пацієнт-орієнтованого довготривалого відновного лікування хворих на ІХС в залежності від проведеного способу реваскуляризації, застосування комплексу медичних, фізичних та психологічних підходів.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота є фрагментом комплексних науково-дослідних робіт Івано-Франківського національного медичного університету на тему: «Розробка методів відновного лікування та реабілітації хворих високого серцево-судинного ризику» (державний реєстраційний номер 0112U003690) та «Неалкогольна жирова хвороба печінки: вплив на перебіг серцево-судинних захворювань, оптимізація лікування» (державний реєстраційний номер 0118U004756). Дисертант є виконавцем цих робіт.

Мета дослідження: підвищення ефективності лікування хворих на ішемічну хворобу серця шляхом розробки концепції індивідуалізованої системи реабілітації та відновного лікування після реваскуляризації міокарда на основі впровадження диференційованих клінічно-діагностичних, лікувальних та прогностичних підходів у такого контингенту хворих.

Завдання дослідження:

1. З'ясувати особливості надання медичної допомоги хворим на стабільну ішемічну хворобу серця (СІХС) та гострий коронарний синдром на Прикарпатті і сформулювати реєстр хворих на гострий коронарний синдром за даними Івано-Франківського обласного клінічного кардіологічного центру, розробити модель ведення відновного лікування та реабілітації таких хворих.
2. Представити наукове обґрунтування програми відновного лікування хворих на стабільну ішемічну хворобу серця та гострий коронарний синдром після реваскуляризації міокарда з врахуванням клінічних, функціональних, фізичних та психоемоційних характеристик.
3. Вивчити ефективність комплексної програми відновного лікування хворих після черезшкірного коронарного втручання та аортокоронарного шунтування у хворих на стабільну ішемічну хворобу серця.
4. Оцінити динаміку клінічних, функціональних та психоемоційних характеристик хворих на гострий коронарний синдром без елевації сегмента ST при застосуванні програми відновного лікування в залежності від застосованих реваскуляризаційних процедур.
5. З'ясувати ефективність програми відновного лікування хворих на гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST після проведення тромболітичної терапії, черезшкірних коронарних втручань та розробити математичну модель прогнозування виникнення кінцевих точок.
6. Розробити концепцію відновного лікування хворих на стабільну ішемічну хворобу серця та гострий коронарний синдром в залежності від проведеної реваскуляризації міокарда, застосованих реабілітаційних процедур, варіанту перебігу захворювання, клінічно-функціональних та психоемоційних характеристик.
7. Розробити і запропонувати алгоритм відновного лікування хворих на ішемічну хворобу серця та гострий коронарний синдром після реваскуляризації міокарда.

Об'єкт дослідження: відновне лікування при застосуванні різних методів реваскуляризації у хворих на ішемічну хворобу серця.

Предмет дослідження: клінічно-патогенетичні механізми перебігу захворювання, методи реваскуляризації, фізичні та адаптаційні можливості, психологічний стан, ефективність відновного лікування.

Методи дослідження: статистичні показники ішемічної хвороби серця; анкетування та реєстр хворих на ГКС; загальноклінічні (скарги, анамнез, об'єктивне обстеження); опитувальники (SF-36, SAQ, PHQ-2, PHQ-9, HADS, Спілберга-Ханіна); інструментальні (електрокардіографія (ЕКГ), ехокардіографія (ЕхоЕКГ), коронарографія (КГ), холтерівське моніторування ЕКГ (ХМ ЕКГ), добове моніторування артеріального тиску (ДМАТ), 6-хвилинний тест ходьби, тредміл-тест, тредміл-індекс Дюка, адаптаційний потенціал, лабораторні (рівень в крові загального холестерину (ЗХС), ліпопротеїдів низької щільності (ЛПНЩ), ліпопротеїдів високої щільності (ЛПВЩ), ліпопротеїдів дуже низької щільності (ЛПДНЩ), триацилгліцеридів (ТГ), аспартатамінотрансферази (АсАТ), аланін-

амінотрансферази (АлАТ), кортизолу); статистичні методи, в т. ч. кореляційний, регресійний, факторний аналіз.

Наукова новизна одержаних результатів. Уперше проведено аналіз регіональних особливостей надання медичної допомоги пацієнтам з ГКС з урахуванням можливостей проведення ЧКВ та подальшої організації відновного лікування. Проаналізовано результати анкетування хворих на ГКС, що дало можливість сформулювати реєстр пацієнтів та визначити необхідність впровадження заходів щодо оптимізації відновного лікування хворих. На підставі отриманих даних встановлені фактори, які визначають ефективність відновного лікування. Вперше визначено динаміку клінічно-інструментальних характеристик у хворих на СІХС та ГКС в залежності від застосованих реваскуляризаційних методик та подальшого довготривалого відновного лікування. Оцінено показники гемодинаміки, ДМАТ, варіабельності серцевого ритму (ВСР), толерантності до фізичних навантажень, адаптаційних можливостей на етапах відновного лікування.

Вперше методом множинної регресії розроблена математична модель прогнозування наслідків лікування (кінцевих точок перебігу ГКС) з врахуванням клінічних, діагностичних, функціональних, фізичних та психологічних показників пацієнтів, отриманих при їх поступленні до стаціонару та після 1 місяця лікування, з урахуванням різних методів лікування та реабілітації.

Для визначення стратегії подальшої реабілітації та відновного лікування хворих запропоновано проведення експертно-реабілітаційної діагностики із визначенням реабілітаційного потенціалу хворого, урахуванням характеру захворювання, особливостей його перебігу, застосованих методів реваскуляризації, індивідуальних та адаптаційних ресурсів, що забезпечить персоніфікований підхід у наданні допомоги хворим на ІХС.

Встановлено зміни психологічного статусу та на цій основі розроблено програму клінічно-психологічної реабілітації кардіологічних хворих шляхом оптимізації внутрішньої картини здоров'я. Розроблено концепцію тривалого персоніфікованого відновного лікування хворих на ІХС в залежності від проведеного способу реваскуляризації, застосованого комплексу медичних, фізичних та психологічних підходів.

Практичне значення одержаних результатів. Отримані дані щодо ефективності організації надання кардіологічної допомоги у хворих на гострий коронарний синдром із врахуванням лікувально-діагностичних характеристик регіону Прикарпаття, на цій основі розроблені рекомендації щодо оптимізації надання висококваліфікованої медичної допомоги з проведенням інтервенційних втручань.

Розроблено алгоритм ведення хворих в залежності від регіону проживання з подальшим забезпеченням відновного лікування хворих.

Запропоновано оригінальний метод оцінки функціональних можливостей хворих на стабільну ішемічну хворобу серця та гострий коронарний синдром, в залежності від проведених реваскуляризаційних процедур. Розроблено і впроваджено алгоритм довготривалого (протягом року) відновного лікування

хворих після проведення черезшкірного коронарного втручання і аортокоронарного шунтування.

Запропоновано диференційований підхід до відновного лікування в залежності від форми ішемічної хвороби серця, застосованого методу реваскуляризації, подальшої психологічної та фізичної реабілітації, що забезпечить персоніфікований підхід до ведення таких хворих. Сформовано групи факторів з різним навантаженням на перебіг відновного періоду. Розроблена прогностична модель ймовірності виникнення кінцевих точок через 1 місяць реабілітації із розрахунком величини прогнозованого значення, що дозволяє підвищити ефективність відновного лікування на етапах реабілітаційного лікування, запобігаючи виникненню ускладнень, повторних коронарних подій та госпіталізацій.

Впроваджено профілактичне консультування, розроблена та апробована програма клінічно-психологічної реабілітації кардіологічних хворих шляхом оптимізації внутрішньої картини здоров'я та методичні рекомендації, які можуть бути включені до національної програми клінічно-соціального відновлення хворих на ішемічну хворобу серця. Створено науково-практичний центр серцево-судинної реабілітації та відновного лікування, школу-клуб «Здорове серце», сторінку у соціальній мережі Facebook.

Результати дослідження впроваджені в практику обласної клінічної лікарні м. Івано-Франківська (затв. 21.01.2020), обласного комунального некомерційного підприємства «Чернівецький обласний клінічний кардіологічний центр» (затв. 16.01.2020), комунального некомерційного підприємства «Вінницька обласна клінічна лікарня імені М.І. Пирогова Вінницької обласної Ради» (затв. 15.01.2020), комунального некомерційного закладу «Закарпатський обласний клінічний центр кардіології та кардіохірургії Закарпатської обласної Ради» (затв. 30.03.2020). Матеріали роботи використовуються в навчальному процесі на кафедрі внутрішньої медицини № 1 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова (затв. 22.01.2020), кафедрі госпітальної терапії ДВНЗ «Ужгородський національний університет» (затв. 21.01.2020), кафедрі внутрішньої медицини, фізичної реабілітації та спортивної медицини ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет» (затв. 23.01.2020).

Особистий внесок здобувача. Дисертація є самостійно виконаною науковою працею здобувача. Разом із науковим консультантом визначено тему роботи та об'єм наукових досліджень. Автор самостійно проведено інформаційний та патентний пошук літератури з даної проблеми та його аналіз. Дисертантом самостійно сформовано групи хворих, проведені клінічні обстеження пацієнтів, первинна обробка результатів клінічних, інструментальних, лабораторних та імуноферментних методів дослідження. Здобувачем проведено статистичний аналіз отриманих результатів, написані всі розділи дисертації, впроваджено їх у медичну практику. Висновки та практичні рекомендації сформульовані спільно з науковим консультантом. Домінантною є участь автора в опублікованих у співавторстві наукових працях і полягає в підборі й обстеженні хворих, аналізі отриманих результатів, статистичній обробці даних, формуванні висновків. У спільно

опублікованих наукових працях не були використані ідеї та результати роботи співавторів та не порушені їх права; конфлікти інтересів відсутні. Дисертантом забезпечено впровадження результатів дослідження в клінічну практику установ охорони здоров'я та в навчальний процес медичних вузів України.

Апробація результатів дослідження. Основні результати дослідження доповідались та обговорювались на науково-практичних конференціях: «Психологічна реабілітація пацієнтів після кардіохірургічних втручань», II Міжнародна науково-практична конференція «Терапевтичні читання: сучасні аспекти діагностики та лікування захворювань внутрішніх органів» (Івано-Франківськ – Яремче, 2016); «Порушення ритму серця на етапі відновного лікування та реабілітації хворих після ГКС», Майстер-клас «Тактики ведення хворого з миготливою аритмією» (Івано-Франківськ, 2016); «Навчально-просвітницька робота для хворих у школах-клубах» Med&Psy Rehab: Конгрес з медичної і психологічної реабілітації (Київ, 2017); «Внутрішня картина здоров'я у хворих на ішемічну хворобу серця», Науково-практична конференція з міжнародною участю «Щорічні терапевтичні читання. Профілактика неінфекційних захворювань – пріоритет сучасної науки та практики» (Харків, 2018); «Внутрішня картина здоров'я як індивідуальна особливість хворого ішемічною хворобою серця на етапі реабілітації», Науково-практична конференція з міжнародною участю «Медична реабілітація у санаторно-курортних закладах України. Нові технології реабілітації хворих на курортах Європи. Сучасні вимоги в організації СПА комплексів на курортах та досвід використання СПА процедур у медичній реабілітації» (Моршин, 2018); «Ефективність застосування програми клініко-психологічної реабілітації кардіологічних хворих шляхом оптимізації внутрішньої картини здоров'я», III Міжнародна науково-практична конференція «Терапевтичні читання: сучасні аспекти діагностики та лікування захворювань внутрішніх органів» (Івано-Франківськ – Яремче, 2018); «Сучасні напрямки відновного лікування та реабілітації хворих на гострий коронарний синдром», Науково-практична конференція з міжнародною участю, присвячена 100-річчю від дня народження академіка Л.Т. Малої «Ювілейні терапевтичні читання. Клінічна та профілактична медицина: досвід та нові напрямки розвитку» (Харків, 2017); «Оптимізація реабілітації та відновного лікування хворих на ішемічну хворобу серця шляхом корекції компонент внутрішньої картини здоров'я», Конгрес з міжнародною участю «XX Національний конгрес кардіологів України» (Київ, 2019); «Оптимізація реабілітації кардіологічних хворих шляхом інтерактивного навчання», Всеукраїнська науково-практична конференція «Перспективи розвитку медичної та фізичної реабілітації на різних рівнях надання медичної допомоги» (Тернопіль, 2019); «Відновне лікування та реабілітація після кардіоваскулярних втручань», IV Міжнародний медичний науково-практичний Формум «Медицини України – європейський вибір» (Івано-Франківськ, 2020); «Components of the self-perception of the health in patients with acute coronary syndrome during their rehabilitation» (European Association of Preventive Cardiology. Essentials 4 You, 2020).

Публікації. За темою дисертації опубліковано 38 наукових праць, у тому числі: 15 статей (із них одноосібних – 7) у фахових наукових виданнях України, 7

статей (із них одноосібних – 3) у закордонних періодичних виданнях, з яких 3 статті у наукових виданнях, що належать до міжнародних наукометричних баз даних Scopus та Web of Science, 12 тез у матеріалах конгресів і науково-практичних конференцій, 2 методичні рекомендації, 2 авторські розробки (наявні 2 свідоцтва про реєстрацію авторського права на твір). Запозичень ідей або розробок співавторів здобувачем не було.

Обсяг та структура дисертації. Дисертаційна робота написана українською мовою, викладена на 418 сторінках комп'ютерного набору, з яких 273 сторінки займає основний текст, і складається з анотації, вступу, огляду літератури, матеріалів і методів дослідження, п'яти розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів дослідження, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел, що містить 455 посилань (із них 218 – кирилицею та 237 – латиницею) та додатків. Робота ілюстрована 99 таблицями, 30 рисунками.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Матеріали та методи дослідження. Відповідно до поставленої мети і завдання дослідження було проведено у два етапи. На першому етапі дослідження було проаналізовано особливості перебігу та лікування гострого коронарного синдрому в період 2014-2019 рр. в Івано-Франківській області за даними локального реєстру ведення таких хворих.

На другому етапі дослідження робота ґрунтується на результатах обстеження 450 хворих на ІХС. Дизайн дослідження передбачав розподіл пацієнтів за нозологічними формами захворювання та методами реваскуляризації. Зокрема, за таким підходом було сформовано сім груп хворих на ІХС: хворі з СІХС, яким проведено планове черезшкірне коронарне втручання (57 хворих) та аорто-коронарне шунтування (60 хворих); хворі з ГКС без стійкої елевації сегмента ST, група хворих із застосуванням консервативного лікування (60 хворих) та група хворих із застосуванням інвазивної тактики лікування - коронарографія та черезшкірне коронарне втручання (75 хворих); хворі з ГКС з елевацією сегмента ST, група хворих із застосуванням консервативного лікування (63 хворих), група хворих, яким проведена тромболітична терапія та черезшкірне коронарне втручання (57 хворих), та група хворих із застосуванням інвазивної тактики лікування - коронарографія та відновлення коронарного кровотоку шляхом черезшкірного коронарного втручання (78 хворих).

Залежно від застосованих методів відновного лікування і реабілітації в кожній із 7 груп виділені: група хворих із застосуванням стандартного лікування, а саме медичної реабілітації, фізичної реабілітації, яка включала дихальну та лікувальну гімнастику, дозовану ходьбу (надалі – група хворих із застосуванням стандартного лікування); група хворих, у яких, поряд із стандартним лікуванням, застосовано сугестивну терапію з музичним супроводом (надалі – група хворих із застосуванням сугестивної терапії); група хворих, у яких, поряд із стандартним лікуванням, застосовано сугестивну терапію та розроблену програму відновного лікування - авторську програму клінічно-психологічної реабілітації кардіологічних хворих

шляхом оптимізації внутрішньої картини здоров'я (свідомство про реєстрацію авторського права на твір № 75681 від 29.12.2017) (надалі – група хворих із застосуванням розробленої програми відновного лікування).

Діагностику та лікування хворих на ІХС проводили відповідно до існуючих стандартів ведення пацієнтів із ІХС, які ґрунтуються на клінічних протоколах надання медичної допомоги, затверджених наказами МОЗ України №564 від 13.06.2016, №152 від 02.03.2016, №164 від 03.03.2016, №455 від 02.07.2014, №1181 від 28.09.2017, рекомендаціях Європейської асоціації кардіологів (2014; 2015; 2016; 2017; 2018; 2019).

У всіх групах хворих спостереження проводили на початку лікування, через 1 місяць та 6 місяців. Віддалені наслідки аналізували у всіх групах хворих через 6 місяців (180 днів) на амбулаторному етапі реабілітації, через 1 та 3 роки.

У групі пацієнтів на СІХС, яким проведено ЧКВ, було 38 чоловіків (66,67%) і 19 жінок (33,33%), середній вік склав $(60,05 \pm 1,38)$ р., яким проведено АКШ - 38 чоловіків (63,33%) і 22 жінок (36,67%), середній вік склав $(63,42 \pm 1,52)$ р.; хворі з ГКС без елевачії сегмента ST, група хворих із застосуванням консервативного лікування - 32 чоловіків (53,33%) і 28 жінок (46,67%), середній вік склав $(68,38 \pm 1,30)$ р., ЧКВ - 52 чоловіків (69,33%) і 23 жінок (30,67%), середній вік склав $(64,70 \pm 1,65)$ р.; хворі з ГКС з елевачією сегмента ST, група хворих із застосуванням консервативного лікування - 36 чоловіків (57,14%) і 27 жінок (42,86%), середній вік склав $(71,06 \pm 1,52)$ р., яким проведена тромболітична терапія та черезшкірне коронарне втручання - 39 чоловіків (68,42%) і 18 жінок (31,58%), середній вік склав $(58,31 \pm 1,73)$ р., ЧКВ - 58 чоловіків (74,36%) і 20 жінок (26,64%), середній вік склав $(61,05 \pm 1,38)$ р.

Серед обстежених хворих на СІХС, як при проведенні ЧКВ, так і АКШ, переважали мешканці міста (56,7% і 68,4%). В групі хворих з ГКС без елевачії сегмента ST, з консервативною тактикою лікування 63,3% були мешканцями міста, 36,7% - мешканцями села; ЧКВ було виконано у 68,0% мешканців міста і 32,0% мешканців села. Мешканців міста з ГКС з елевачією сегмента ST (55,6% осіб) лікували консервативно, у 35,1% – проведено ТЛТ, у половини хворих (46,2%) – виконано ЧКВ; мешканці села склали 44,4%, 66,7% і 53,9% хворих, відповідно, при цьому 2/3 пацієнтів із застосуванням ТЛТ були мешканцями села.

Аналізували скарги хворих, анамнез захворювання та життя, дані стандартного об'єктивного обстеження. Із клінічно-лабораторних методів визначали ліпідний спектр крові, біохімічні показники (АСТ, АЛТ, креатинін, сечовина), рівень кортизолу. Із функціонально-діагностичних методів використовувались електрокардіограма, трансторакальна ехокардіографія, добове моніторування АТ, холтерівське моніторування ЕКГ. Для оцінки фізичних та адаптивних можливостей хворих проводили тест з 6-хвилинною ходою, тредміл-тест, визначення адаптаційного потенціалу за показником індексу функціональних змін.

Реєстрацію ЕКГ проводили на електрокардіографі Cardiofax (Electrokardiograph, ECG 8820G, Німеччина) у 12 загальноприйнятих відведеннях.

Функціональний стан внутрішньосерцевої та системної гемодинаміки вивчали методом ехокардіографії на апараті «CARIS-PLUS» («Biomedice», Італія) за

допомогою датчика 2,5 МГц. Визначали діаметр аорти (Ао, см), діаметр лівого передсердя (ДЛП, см), кінцевий систолічний розмір (КСР, см), кінцевий діастолічний розмір (КДР, см) лівого шлуночка, кінцевий систолічний об'єм (КСО, мл) та кінцевий діастолічний об'єм (КДО, мл) лівого шлуночка (ЛШ), товщину міжшлуночкової перетинки (ТМШП, см) та задньої стінки лівого шлуночка (ТЗСЛШ), фракцію викиду (ФВ, %) ЛШ, досліджували коефіцієнт потовщення ЗСЛШ та МШП в систолу, розраховували індексовані на площу поверхні тіла такі показники, як індекс КДО (мл/м^2), індекс КСО (мл/м^2), індекс об'єму ЛП (мл/м^2), індекс маси міокарда ЛШ (ІММЛШ, г/м^2).

Усім хворим проводили 24-годинний добовий моніторинг артеріального тиску з допомогою приладу АВРМ-04 фірми «Meditech» (Угорщина). Аналізували величини середньодобового систолічного та діастолічного артеріального тиску (САТ, ДАТ мм рт. ст.) та їх максимальні значення. За співвідношенням денних і нічних рівнів артеріального тиску вираховували добовий індекс (ДІ, %) і визначали профіль артеріального тиску, який трактували як «dipper», «non-dipper», «over-dipper», «night-peaker».

Варіабельність серцевого ритму та показник адаптації регуляторних систем (ПАРС) визначали за допомогою системи «Кардіолаб» виробництва фірми «ХАЙ-МЕДИКА» (м. Харків, Україна), з наступним аналізом на дешифраторі в автоматичному, напівавтоматичному та візуальному режимах.

Показник адаптації регуляторних систем (ПАРС) розраховувався у балах за алгоритмом, що враховує показники гістограми й дані спектрального аналізу кардіоінтервалів.

Для оцінки рівня функціональних змін системи кровообігу, встановлення адаптаційних можливостей хворого на етапах відновного лікування, прогнозу перебігу захворювання, а також контролю ефективності проведених заходів визначали адаптаційний потенціал. Кількісним показником АП був індекс функціональних змін, який дозволяв оцінити адаптаційні реакції організму.

У всіх хворих проводили тести з 6-хвилинною ходьбою з метою оцінки ефективності лікувальних та відновлюваних заходів, оцінки толерантності до фізичних навантажень.

Тредміл-тест проводили на тредмілі «VALIANT» (Lode BV, Нідерланди) з кардіографом «CardioPC professional» (Innomed Medicalinc, Угорщина) із застосуванням модифікованого протоколу Bruse: ступінчато зростаюча потужність, тривалістю одного ступеня 3 хв, кут нахилу змінювався кожні 3 хв, швидкість руху перші три ступені була однаковою (2,7 км/год), кожний ступінь відповідав об'єму виконаної зовнішньої роботи (МЕТ). Проба припинялась при досягненні хворим субмаксимальної величини ЧСС (75% від вікової максимальної ЧСС) або при виникненні клінічних, суб'єктивних та електрокардіографічних критеріїв. Протягом усього періоду навантаження та у відновному періоді оцінювали скарги, АТ, ЧСС, ЕКГ, МЕТ та загальну тривалість виконаного навантаження.

Оцінювали тредміл-індекс Дюка (The Duke Treadmill Score), який включав такі параметри: тривалість навантаження, наявність нападів стенокардії та ступінь зміщення сегмента ST на ЕКГ та розраховувався за формулою: тредміл-індекс =

тривалість навантаження (хв) – ($5 \times$ зміщення сегмента ST впродовж навантаження або після його завершення (мм)) – ($4 \times$ індекс стенокардії). Зміщення сегмента ST (елевація чи депресія) вимірювалось через 0,06 с від точки j; індекс стенокардії – 0 балів – відсутність стенокардії; 1 бал – виникнення стенокардії не перешкоджало виконанню навантаження; 2 бали – виникнення стенокардії призвело до припинення навантаження. Ступінь ризику серцево-судинної смертності за показником Дюка розраховувався у балах: якщо індекс $\geq +5$ – ризик низький, ≥ -10 до $< +5$ – проміжний, < -10 — високий ризик. Відповідно до ступеня ризику передбачувана щорічна серцево-судинна смертність при низькому ризику становить менше 1%, при проміжному – 1-3% та при високому – більше 3%.

Вміст ЗХС визначали за методом, заснованим на реакції Ліберман-Бурхард (метод S. Ілка) із використанням набору реактивів фірми «Lachema». Дослідження вмісту ТГ здійснювалось за допомогою наборів фірми «Lachema». ХС ЛПВЩ визначали в супернатанті після осадження ЛПНЩ та ЛПДНЩ гепарином у присутності іонів Mn^{2+} із наступним аналізуванням за методом S. Ілка.

Визначення рівня кортизолу в сироватці крові проводили імунохемилюмінесцентним методом на автоматичному аналізаторві «Roche, Hitachi» (виробництво Японія, Німеччина). Референтні значення становили 57,2-194,2 нг/мл. Забір крові проводився вранці до та зразу після фізичного навантаження – тесту з 6-хвилинною ходьбою.

Усім пацієнтам проводили анкетування за допомогою українських версій опитувальників: HADS - Госпітальна шкала для виявлення тривоги та депресії (Hospital Anxiety and Depression Scale); PHQ-2, PHQ-9 (Patient Health Questionnaire); «Шкала оцінки рівня реактивної (ситуативної) та особистісної тривожності» Спілберга-Ханіна; SAQ - Сіетлський опитувальник (Seattle Angina Questionnaire); SF-36 - Коротка форма неспецифічного опитувальника для визначення якості життя (The 36-Item Short Form Health Survey). При інтерпретації результатів визначали загальний бал по кожній зі шкал.

Усі хворі заповнювали розроблений щоденник самоконтролю із оцінкою індивідуального сприйняття навантаження за модифікованою шкалою Борга.

Оцінку сформованості компонент внутрішньої картини здоров'я (БКЗ) проводили за авторською методикою. За допомогою методик HADS, PHQ-2, «Шкала оцінки рівня реактивної (ситуативної) та особистісної тривожності» Спілберга-Ханіна та SF-36 – шкал «Соціальне функціонування», «Рольове функціонування, обумовлене емоційним станом», «Психічне здоров'я» ми отримували емоційний компонент внутрішньої картини здоров'я. Використовуючи методику SAQ, а саме: шкала «Обмежень фізичних навантажень», «Стабільність стенокардії», «Частота нападів», а також шкал методики SF-36: «Фізичне функціонування», «Інтенсивність болю», «Соціальне функціонування» отримували дані щодо сенситивного компоненту внутрішньої картини здоров'я. Когнітивний компонент діагностувати за допомогою шкал SAQ: «Задоволеність лікуванням», «Ставлення до хвороби» та шкали методики SF-36 «Загальний стан здоров'я». Поведінковий компонент досліджували із використанням шкал методики SF-36: «Рольове функціонування, обумовлене фізичним станом», «Рольове

функціонування, обумовлене емоційним станом» та «Соціальне функціонування». Аналізували результати згідно шкали методики SF-36 «Життєздатність», діагностували ціннісно-мотиваційний компонент внутрішньої картини здоров'я. Для повноцінної оцінки кожного з компонентів додатково використовували результати спостереження, бесіди та консультування.

Всі хворі отримували стандартну терапію хворих на ІХС відповідно до рекомендацій, зокрема консервативне лікування із застосуванням антитромбоцитарних препаратів (ацетилсаліцилова кислота, тієнопіридинові похідні), антикоагулянтів (нефракціонований гепарин, низькомолекулярні гепарини), антиішемічної терапії (бета-блокатори, нітрати), статинів, інгібіторів АПФ. ЧВК полягало у проведенні коронарографії та стентуванні інфарктзалежної коронарної артерії або планового стентування.

Сугестивна терапія полягала у застосуванні аутосугестії (аутотренінгу) за розробленим авторським текстом із музичним супроводом. Музичний супровід складався з трьох композицій: 1) спокійна, приємна музика, спрямована на підготовку пацієнта до проведення заняття, «вхід» в сугестію; 2) композиція, призначена для підсилення глибокого розслаблення тіла; 3) композиція, що символізує пробудження та вихід із розслабленого стану.

Заняття проводились кожного дня (кількість - до 20 разів), у палатах стаціонарного відділення за участі від 3 до 9 чоловік, тривалість заняття 25 хвилин. Обладнання - колонка та mp3 програвач. Гучність музики під час заняття не повинна була бути надто сильною, підкреслюючи голос, разом сугестія і музикотерапія мали звучати гармонійно. Музика звучала безперервно, з плавним переходом з однієї композиції в іншу, непомітно для пацієнта. На першому етапі обговорювались організація та методика реалізації сугестивного впливу, а саме - інформування щодо призначення та спрямування методу, здійснювалось налаштування на роботу та інформування щодо часових меж. На другому етапі відбувалось обговорення стану «тут і тепер», відчуттів, настрою, самопочуття, що присутні у даний момент. На третьому етапі відбувалось застосування способу відновного лікування у вигляді наступних етапів: вхід у сугестію з метою підготовки та налаштування пацієнта до проведення заняття, тривалістю – 6 хв (музичний супровід здійснювався під композицію Corlioli – «Jasmim»); свідоме навчання розслабленню тіла шляхом зняття психом'язової напруги та глибоке розслаблення, 6 хв (під супровід композиції Corlioli – «Chamomile»); прослуховування композиції Ф. Шопен - Ноктюрн (мі-бемоль мажор) – 8 хв; вихід із сугестивного впливу з метою мобілізації, відновлення сил та повернення до активності (5 хв). На четвертому етапі відбувався зворотний зв'язок, здійснювалось обговорення самопочуття, відчуттів, які виникали, настрою, вражень, думок. Заповнювався протокол спостереження.

Розроблена програма відновного лікування, яка полягала у поєднанні стандартного лікування, сугестивної терапії та програми клінічно-психологічної реабілітації кардіологічних хворих шляхом оптимізації внутрішньої картини здоров'я (авторське свідоцтво на науковий твір № 75681 від 29.12.2017). Процедура участі пацієнтів у програмі відбувалась за такими кроками: 1) вступна бесіда, з'ясування мотивації участі у програмі; 2) робота в обраній програмі оптимізації

ВКЗ (5 занять по 60 хвилин) та індивідуальне психологічне консультування (60 хвилин) на запит окремих досліджуваних); 3) пост-діагностичний етап результатів впливу програми (відбувається через 1 місяць, 6 місяців після закінчення програми). Програма проводилась за 5-кроковою стратегією консультування та включала наступні етапи: дистанціювання, інвентаризації, ситуативного підбадьорювання, вербалізації, розширення цілей. Заняття побудовані із урахуванням компонент ВКЗ, кожний компонент (сенситивний, емоційний, когнітивний, поведінковий, ціннісно-мотиваційний) розглядався на окремому занятті. Заняття були циклічними, групи відкритими, кожен пацієнт міг приєднатися до групи у процесі її діяльності, не втрачаючи логіки навчання. Під час проведення занять індивідуально у кожного пацієнта визначався компонент, який був значущий для конкретного хворого. Після проведених занять учасники програми проходили підсумкове інтерв'ю, що складалось з системи запитань, які повною мірою відображали компоненти ВКЗ. Ці запитання давали змогу кожному з пацієнтів ще раз осмислити сукупність отриманих знань та умінь, переорганізувати знання, відповідно до своєї життєвої ситуації, озвучити прийняті рішення.

Пацієнтам видавався розроблений індивідуальний щоденник самоконтролю з рекомендаціями щодо медичної, фізичної, психологічної компонент реабілітації та відновного лікування (авторське свідоцтво на науковий твір «Індивідуальний щоденник самоконтролю для хворих із серцево-судинними захворюваннями» № 72259 від 22.02.2017).

Отримані результати були статистично оброблені методами варіаційної статистики (середнє арифметичне, стандартна помилка, середнє квадратичне відхилення, довірчий інтервал). Вірогідність відмінностей між порівнюваними групами визначали за допомогою t-тесту Стюдента. Статистичне тестування гіпотез для визначення відмінностей між непараметричними ознаками здійснювали за допомогою χ^2 -критерію та z-критерію. Кореляційний аналіз проводився на основі визначення коефіцієнта параметричної кореляції. Надійність кореляційного зв'язку оцінювали за критерієм Стюдента. Результати були статистично правдоподібними з $p < 0,05$. Для побудови прогностичної моделі проведено множинний регресійний аналіз. Адекватність побудованої прогностичної моделі оцінено за критерієм Фішера. Прогностичний ризик несприятливого перебігу захворювання оцінено за допомогою логістичної моделі (logistic regression). Для виокремлення групи головних факторів і оцінки їх впливу на кінцеві точки перебігу захворювання було застосовано факторний аналіз. Факторний аналіз проводився шляхом виділення головних компонент за методом обертання варимакс з врахуванням поправки Кайзера. Статистичну обробку отриманих результатів проведено за допомогою комп'ютерної програми IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) Statistics 23, пакета статистичних функцій програми Microsoft Excel. Ведення банку даних дослідження, основні обчислення похідних показників, частотні характеристики знаків, побудова діаграм виконували програмним забезпеченням Microsoft Access, Microsoft Excel 2010 (номер ліцензії 01631-551-3027986-27852).

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз основних показників стану здоров'я населення Івано-Франківської області вказує, що хвороби системи

кровообігу займають перше місце серед інших нозологій. Щодо динаміки інфаркту міокарда, впродовж 2014-2019 рр. спостерігається коливання випадків ІМ. Зокрема, найвищий показник був в 2019 році і склав 1333 випадків, а у 2014 та 2018 рр. був найменшими, відповідно 1190 та 1188. В той же час, з 2015 р. відмічається зростання відсотка хворих, яким проведено ЧКВ, відповідно з 219 втручань у 2015 році до 589 у 2019 році, що зумовлено створенням та відкриттям нових репезузієних центрів. В свою чергу, це призвело до зменшення кількості хворих із застосовування тромболітичної терапії (195 у 2015 році проти 47 у 2019 році). Враховуючи регіональні особливості, також прослідковується зростання кількості втручань у період 2014-2019 рр. Однак є особливості географічного розташування та віддаленості районів від центрів з можливістю проведення ЧКВ.

У зв'язку із неоднорідністю Івано-Франківської області для покращення надання медичної допомоги доцільно створити центри із проведенням інвазивних методів діагностики, лікування та реабілітації хворих у великих населених пунктах з визначенням оптимальних регіонів обслуговування.

Аналіз особливості ГКС за даними реєстру встановив, що значний відсоток становили чоловіки, факторами ризику були сімейний анамнез, паління, гіподинамія, психоемоційне перевантаження, АГ, серцева недостатність, ІХС. Перебіг інфаркту міокарда ускладнювався гострою серцевою недостатністю, порушеннями ритму та провідності.

При проведенні оцінки ризику смертності, реінфаркту та повторного ІМ за шкалою ризику GRACE встановлено, що тотальний ризик смертності, реінфаркту чи повторного інфаркту під час перебування в стаціонарі у хворих зі СІХС, яким проводилось планове стентування, тотальний ризик смертності, реінфаркту чи повторного ІМ під час перебування в стаціонарі становив $(5,11 \pm 0,12)\%$ ($p < 0,05$), а через 6 місяців – $(12,32 \pm 0,42)\%$ ($p < 0,05$). У хворих із СІХС, яким проводилось аортокоронарне шунтування – $(3,89 \pm 0,11)\%$, через 6 місяців – $(10,86 \pm 0,40)\%$; ризик смерті з можливістю виникнення реінфаркту під час перебування в стаціонарі склав $(12,65 \pm 0,71)\%$, а смерть чи повторний ІМ через 6 місяців – $(12,95 \pm 1,18)\%$. У хворих з ГКС без елевації сегмента ST, яким проводилось консервативне лікування, тотальний ризик смертності, реінфаркту чи повторного ІМ під час перебування в стаціонарі становив $(7,87 \pm 0,45)\%$, а через 6 місяців – $(11,45 \pm 0,39)\%$. У хворих з ГКС без елевації сегмента ST з інвазивною тактикою лікування кінцеві точки склали: тотальний ризик смертності, реінфаркту чи повторного ІМ під час перебування в стаціонарі – $(4,68 \pm 0,43)\%$ ($p < 0,001$), через 6 місяців – $(7,68 \pm 0,43)\%$ ($p < 0,05$), ризик смерті з можливістю виникнення реінфаркту під час перебування в стаціонарі – $(13,75 \pm 0,93)\%$ ($p < 0,001$), а смерть чи повторний ІМ через 6 місяців – $(12,13 \pm 1,39)\%$ ($p < 0,05$). У хворих з ГКС з елевацією сегмента ST, яким проводилось консервативне лікування, тотальний ризик смертності, реінфаркту чи повторного ІМ під час перебування в стаціонарі становив $(7,89 \pm 0,66)\%$, через 6 місяців – $(13,57 \pm 0,98)\%$. У хворих з ГКС з елевацією сегмента ST, яким проводилась тромболітична терапія, кінцеві точки склали: тотальний ризик смертності, реінфаркту чи повторного ІМ під час перебування в стаціонарі – $(7,64 \pm 0,48)\%$ ($p > 0,05$), через 6 місяців – $(14,01 \pm 0,35)\%$ ($p > 0,05$), ризик смерті з можливістю виникнення реінфаркту під час перебування в

стаціонарі - $(20,71 \pm 0,65)\%$ ($p < 0,05$), смерті чи повторного ІМ через 6 місяців - $(23,23 \pm 1,61)\%$ ($p < 0,05$). Ризик смертності, реінфаркту та повторного ІМ у хворих із ГКС з елевацією сегмента ST з інвазивною тактикою лікування під час перебування в стаціонарі становив $(4,68 \pm 0,43)\%$ ($p < 0,001$), смерті чи повторного ІМ через 6 місяців - $(10,86 \pm 0,40)\%$ ($p < 0,001$), ризик смерті з можливістю виникнення реінфаркту під час перебування в стаціонарі склав $(13,75 \pm 0,93)\%$ ($p < 0,001$), а смерті чи повторного ІМ через 6 місяців - $(12,13 \pm 1,39)\%$ ($p < 0,001$).

Аналізуючи ефективність відновного лікування хворих на СІХС після проведення ЧКВ, відмічено позитивну динаміку клінічних ознак та даних об'єктивного обстеження. У групах хворих сугестивної терапії та групах хворих із застосуванням розробленої програми відновного лікування відмічали зменшення через 1 міс. задишки, перебоїв в роботі серця, серцебиття, загальної слабкості, а через 6 міс. ці ознаки були відсутні.

В групі хворих зі стандартним лікуванням була лише тенденція до зменшення величини КДО і КДО при одночасному зменшенні показників КДР і КСР. За таких умов спостерігали тенденцію до зменшення ФВ ЛШ ($p > 0,05$). В групі хворих, де застосовували сугестивну терапію, така динаміка була вірогідною, як за показниками КДО і КСО, так і за зростанням ФВ. В той же час, достовірні зміни цих показників спостерігали лише через 6 міс. лікування. Так, ФВ зросла з $(50,0 \pm 1,21)\%$ до $(54,6 \pm 1,19)\%$ ($p < 0,05$), а КДО і КСО зменшились відповідно на 12,43% і 14,44% ($p < 0,05$). Більш значимою була динаміка КДО і КСО при застосуванні розробленої програми відновного лікування через 6 міс. лікування. Ці показники зменшились на 14,12% і 16,69% ($p < 0,05$), ФВ зросла на 11,93% - з $(50,3 \pm 1,12)$ до $(56,30 \pm 1,22)\%$ ($p < 0,01$). Динаміка індексованих показників була спрямована на зменшення індексу КСО в групах стандартного лікування, сугестивної терапії, а у групі хворих з застосованою програмою відновного лікування спостерігали зменшення індексу КДО.

Аналіз показників ДМАТ вказували на поступове отримання антигіпертензивного ефекту у всіх групах спостереження, особливо за показниками середніх значень САТ і ДАТ за добу: застосування програми відновного лікування дозволило вже через один місяць відмітити тенденцію до зниження, а через 6 міс. – достовірне зниження максимальних добових рівнів АТ – $(134,56 \pm 9,07)$ мм рт. ст. ($p < 0,05$). Показники ДІ як САТ, так і ДАТ в усіх групах хворих суттєво не змінювались. Щодо показників варіабельності серцевого ритму, відмічено у всіх групах хворих достовірне збільшення показника SDNN впродовж 1-го місяця спостереження ($p < 0,05$). Такі зміни поєднувались із вірогідним зниженням SI вже через 1 міс. і далі через 6 міс. лікування. Показник активності регуляторних систем мав вірогідну динаміку до зниження.

Толерантність до фізичних навантажень через 1 міс. відновного лікування: виявлено позитивну динаміку як САТ, так і ЧСС, як при застосуванні сугестивної терапії, так і розробленої програми відновного лікування. У цих групах спостерігали вищі показники пройденої відстані, а саме $(435,2 \pm 12,3)$ м під час виконання програми відновного лікування. Відповідною була закономірність щодо інтегрованого показника за шкалою Борга, який відповідно зростав при застосуванні

розробленої програми відновного лікування з $(1,09 \pm 0,05)$ до $(1,40 \pm 0,04)$ балів ($p < 0,05$), в групі хворих з сугестивною терапією з $(1,10 \pm 0,06)$ до $(1,54 \pm 0,03)$ балів ($p < 0,05$), а при застосуванні відновного лікування з $(1,11 \pm 0,05)$ аж до $(1,70 \pm 0,07)$ балів.

Динаміка рівнів ліпідів у групах хворих, де застосовували сугестивну терапію та розроблену програму відновного лікування, була дещо більш значимою, ця тенденція мала місце через 1 міс. лікування. Рівень ЗХС у групі стандартного лікування з $(5,12 \pm 0,21)$ ммоль/л на початку лікування зменшився через один місяць до $(4,55 \pm 0,24)$ ммоль/л, а через 6 міс. до $(4,18 \pm 0,18)$ ммоль/л ($p < 0,01$), в той же час, при застосуванні сугестивної терапії у ці терміни спостереження він становив $(6,21 \pm 0,19)$ ммоль/л, $(4,19 \pm 0,23)$ ммоль/л і $(4,11 \pm 0,21)$ ммоль/л ($p < 0,01$), відповідно. Аналогічна динаміка була у групах хворих і щодо рівнів ХС ЛПНЩ. Так, наприклад, при застосуванні розробленою програмою відновного лікування рівень ХС ЛПНЩ зменшився з $(4,39 \pm 0,13)$ ммоль/л до $(2,51 \pm 0,09)$ ммоль/л ($p < 0,01$), а в групі стандартного лікування з $(4,36 \pm 0,11)$ ммоль/л лише до $(2,95 \pm 0,12)$ ммоль/л. Аналогічні закономірності щодо корекції змін ліпідного профілю хворих відмічено і за рівнем в крові тригліцеридів, які стали найбільш низькими у групі хворих з програмою відновного лікування через 6 міс. Рівень ХС ЛПВЩ залишався більш стійким, хоча мав тенденцію до підвищення, особливо у хворих з програмою відновного лікування.

Динаміка ознак депресії та тривоги мала наступні особливості. Відсутність симптомів тривоги на початку лікування мала місце лише у половини хворих з кожної досліджуваної групи, а саме у 47,4% хворих групи стандартного лікування, 52,6% хворих групи сугестивної терапії і 47,4% хворих із застосуванням розробленої програми відновного лікування. При лікуванні відмічено поступову корекцію проявів депресії та відповідно зменшення відсотка хворих з її проявами. Проведення відновного лікування забезпечило корекцію депресії у більшості хворих і через 6 міс. ознаки депресії були у поодиноких хворих – 5,3% ($p < 0,01$). Динаміка показників депресії мала наступну закономірність: якщо після 6 міс. стандартного лікування ознаки депресії не спостерігали у 68,4%, то після сугестивної терапії у 89,4% і після виконання програми відновного лікування у 89,4%. У групі хворих стандартного лікування відсоток хворих з наявною клінічно вираженою депресією залишався без змін (15,8%). При цьому середній бал депресії у цій групі хворих не змінювався ($p > 0,05$). В той же час, при проведенні сугестивної терапії середній бал депресії знизився з $(7,83 \pm 0,51)$ до $(6,10 \pm 0,51)$ ($p < 0,05$). Найбільш значиме зниження рівня депресії було у групі хворих із застосуванням розробленої програми відновного лікування. У цій групі середній бал депресії з $(7,76 \pm 0,53)$ на початку лікування знизився до $(5,79 \pm 0,47)$ ($p < 0,01$) через 1 місяць і до $(5,74 \pm 0,46)$ через 6 місяців лікування.

Рівні тривожності, як реактивної, так і особистісної, за опитувальником Спілберга-Ханіна, у хворих на СІХС після ЧКВ мали тенденцію до зменшення їх проявів. Так, особистісна тривожність знизилась через 6 міс. застосування програми відновного лікування з $(49,8 \pm 1,19)$ до $(35,0 \pm 1,17)$ балів ($p < 0,01$). У групі сугестивної терапії зниження показника особистісної тривожності було дещо нижчим, а у групі

стандартного лікування достовірного зниження не спостерігалось ($p > 0,05$). Рівні реактивної тривожності були нижчими у хворих із СІХС після ЧКВ, однак в цій групі виявлено вищі рівні особистісної тривожності. У групі хворих із традиційною реабілітацією реактивна тривожність складала ($44,9 \pm 1,19$) бали, через 1 міс ($40,0 \pm 1,18$) бали, через 6 міс. ($39,4 \pm 1,16$) бали ($p < 0,05$); у групі стандартного лікування та застосування сугестивної терапії - ($45,0 \pm 1,18$) бали, через 1 міс. - ($37,3 \pm 1,16$) бали, 6 міс. - ($36,0 \pm 1,15$) бали ($p < 0,05$); у хворих, які проходили навчання, відповідно ($45,7 \pm 1,20$) бали, через 1 міс. спостереження ($34,5 \pm 1,18$) бали ($p < 0,05$), через 6 міс. ($31,2 \pm 1,17$) бали ($p < 0,01$). Рівні особистісної тривожності були високими та знижувались в процесі реабілітації, значимо - у групі застосування розробленої програми відновного лікування ($p < 0,01$).

Виявлено покращення якості життя хворих шляхом збільшення фізичних навантажень, зменшення нападів стенокардії, зростання задоволення лікуванням та зміни відношення до хвороби. Слід відмітити, що динаміка інших показників якості життя стосовно обмеження фізичних навантажень та нападів стенокардії суттєво не відрізнялась, але була чітко позитивною ($p < 0,05$). Динаміка показників опитувальника SF-36 показала аналогічну динаміку щодо якості життя хворих. Лікування хворих достовірно змінювало характеристики як фізичного, так психологічного компонент, також відмічено зменшення інтенсивності болю при одночасному зростанні фізичного функціонування та покращення показників загального стану здоров'я.

Віддалене спостереження за хворими з СІХС після проведеного ЧКВ підтвердило описані закономірності у корекції клінічно-функціональних характеристик. Так, через 1 рік віддаленого спостереження після виконання ЧКВ у хворих були поодинокі випадки раптової смерті, нестабільної стенокардії та ІМ, а у групі хворих після виконання програми відновного лікування таких кінцевих точок спостереження не було. Дані трьохрічного спостереження теж підтвердили вказані закономірності. Так, лише в поодиноких хворих групи з програмою відновного лікування були проведені планове ЧКВ і АКШ (5,26%); в них спостерігали один випадок ІМ і раптової смерті. В інших групах хворих, а найчастіше у групі стандартного лікування і менше у групі сугестивної терапії, впродовж трьох років спостереження відмічали 1-2 випадки раптової смерті, повторних ЧКВ, виникнення ІМ та НС.

Проведення ЧКВ у хворих на СІХС дає можливість суттєво вплинути на клінічний перебіг ІХС, функціональні показники серцево-судинної системи, ліпідний профіль пацієнтів, депресію та тривожність, що в цілому дозволяє підвищити якість життя хворих. В той же час, ступінь позитивних змін є неоднозначною в залежності від застосованої тактики відновного лікування. Розроблена програма відновного лікування дозволяє оптимізувати стандартну тактику лікування хворих, поряд з сугестивною терапією забезпечити функціональне і психічне відновлення хворих і тим самим покращити перебіг СІХС.

Констатовано поступове зменшення нападів стенокардії у хворих на СІХС, яким проведено АКШ. Задишку на початку лікування відмічали 80,0% хворих у всіх групах спостереження, проте в процесі лікування вона поступово зменшувалась.

Аритмії на початку лікування у групі із застосуванням стандартного лікування спостерігали у 75,0% пацієнтів, у групі із застосуванням сугестивної терапії у 70,0% та у групі з використанням розробленої програми відновного лікування у 75,5%; зменшення перебоїв у роботі серця відмічено через 1 міс. у 45,0%, 40,0% та 35,0%, відповідно, а через 6 міс. у групі сугестивної терапії та застосування програми відновного лікування не спостерігались скарги хворих на перебої в роботі серця. Більш стійкою була динаміка ознак швидкої втомлюваності і загальної слабкості. Констатовано, що на початку лікування була однакова кількість таких хворих вказаних груп, але через 6 міс. лікування найменший відсоток хворих відмічали швидку втомлюваність саме у групах, де поряд із стандартним лікуванням застосовано як сугестивну терапію, так і розроблену програму відновного лікування, відповідно 5,0% та 5,0%. Позитивний ефект в процесі лікування відмічено і за динамікою таких ознак як набряки гомілок, блідість шкірних покривів, периферичний ціаноз у всіх групах хворих.

У хворих на СІХС з АКШ в процесі стандартного лікування спостерігали лише тенденцію до зменшення ($p > 0,05$) об'ємних та метричних показників лівого шлуночка. При цьому достовірного зростання ФВ упродовж 6 місяців лікування не було. Застосування методів сугестивної терапії сприяло поступовому зменшенню об'ємних показників ЛШ. Як КДО, так і КСО, в процесі лікування зменшувались, але достовірними ці показники стали лише через 6 міс. лікування. Так, наприклад, КДО, складаючи на початку спостереження $(135,61 \pm 10,66)$ см³, зменшився через 6 місяців лікування до $(108,90 \pm 5,98)$ ($p < 0,05$). Відповідно у ці ж терміни спостереження мало місце зменшення величин КДР і КСР ($p < 0,05$) та достовірне зростання ФВ з $(49,65 \pm 1,93)\%$ до $(55,29 \pm 1,88)\%$ ($p < 0,05$). Лікувальний комплекс за розробленою програмою відновного лікування дав можливість отримати через 6 міс. лікування зменшення КДО на 19,9% ($p < 0,05$), КСО – на 24,9% ($p < 0,05$) та збільшення ФВ на 10,45% ($p < 0,05$). В той же час, вірогідними ці зміни були лише через 6 місяців спостереження. Так, в процесі стандартного лікування метричні показники, такі як діаметри ЛП, аорти, ЛА, а також ТМШП і ТЗСЛШ залишались без змін. Аналогічно стабільними були ці показники і в групах, де застосовували сугестивну терапію та програму відновного лікування. В той же час, ТМШП і ТЗСЛШ в цих групах через 6 міс. лікування мала тенденцію до зменшення. Наприклад, ТЗСЛШ у групі сугестивної терапії на початку спостереження складала $(1,26 \pm 0,04)$ см, а через 6 міс. – $(1,21 \pm 0,03)$ см. При застосуванні програми відновного лікування відмічали зменшення індексу КДО з $(106,18 \pm 5,1)$ мл/м² до $(87,14 \pm 4,35)$ мл/м² ($p < 0,01$) та індексованих показників КСО, ММЛШ і об'єму ЛП ($p < 0,05$).

Добове моніторування артеріального тиску не показало суттєвих відмінностей динаміки САТ і ДАТ і їх добових індексів у досліджуваних групах хворих. В той же час, в усіх групах хворих спостерігали антигіпертензивний ефект лікування, як за систолічним, так і за діастолічним артеріальним тиском. Тенденцію до більш значимої корекції вказаних показників відмічено в групі хворих із програмою відновного лікування. Аналізуючи варіабельність серцевого ритму у хворих на СІХС після АКШ, встановлено, що показник SDNN поступово зростав як і через 1 міс., так і через 6 міс. лікування у всіх групах хворих. В той же час, найбільший

приріст його значень відмічено в групі хворих із програмою відновного лікування. Аналогічну закономірність встановлено і за зменшенням в процесі лікування співвідношення LF/HF. Так, якщо в групі стандартного лікування цей показник не змінювався, то при застосуванні сугестивної терапії він зменшувався з $(4,7 \pm 0,3)$ до $(3,91 \pm 0,2)$ і до $(3,19 \pm 0,5)$ умов. од., а в групі хворих із програмою відновного лікування з $(4,4 \pm 0,4)$ до $(4,0 \pm 0,7)$ і до $(3,17 \pm 0,5)$ умов. од., відповідно, через 1 міс. та 6 міс. Динаміка показника ПАРС була однаковою у всіх групах хворих. Як у групі хворих із стандартним лікуванням, так і при застосуванні сугестивної терапії чи виконанні розробленої програми відновного лікування ПАРС зменшувався майже удвічі ($p < 0,01$). Індекс функціональних змін мав тенденцію до зниження в перших двох групах і достовірно знижувався в групі програми відновного лікування ($p < 0,05$). Причому в даному випадку достовірне зниження ІФЗ спостерігали вже через один місяць лікування.

Фізична спроможність хворих на СІХС через 1 міс. після проведення АКШ залежала від застосованого лікування. Найкращими показниками 6-хвилинного тесту були у групі хворих із застосуванням програми відновного лікування. Так, збільшення пройденої відстані супроводжувалось незначним підвищенням як САТ, так і ДАТ поряд із приростом ЧСС. При застосуванні стандартного лікування виконання фізичного навантаження поєднувалось із суттєвим приростом САТ, з $(139,7 \pm 2,2)$ мм рт. ст. до $(165,4 \pm 2,11)$ мм рт. ст. ($p < 0,01$), та збільшенням ЧСС, з $(75,0 \pm 2,1)$ уд/хв до $(89,0 \pm 1,9)$ уд/хв ($p < 0,01$). Сугестивна терапія сприяла тенденції до збільшення пройденої відстані ($p > 0,05$).

Ліпідний профіль хворих з ІХС після АКШ у всіх групах хворих свідчив про поступове отримання ліпідзнижувачого ефекту. Зокрема, мало місце зниження рівня в крові ЗХС, ХС ЛПНЩ та ТГ як через 1 міс., так і більш значимо через 6 міс. лікування ($p < 0,01$). В групах хворих сугестивної терапії та програми відновного лікування корекція ліпідного профілю була дещо кращою. В той же час, змін рівня в крові ЛПВЩ в жодній групі хворих не було.

Середній бал тривоги в групі хворих стандартного лікування складав $(4,35 \pm 0,75)$ од. на початку лікування, не змінювався упродовж 1 міс. і лише мав тенденцію до зниження через 6 міс. спостереження. В цій групі відсоток хворих з клінічно вираженою депресією залишався у чверті хворих (25%), а ознак тривоги через 6 міс. лікування не було лише у половини осіб (45%). Напроти у групі сугестивної терапії кількість хворих із відсутністю симптомів тривоги зросла з 15,0% до 75,0%, за умови зменшення числа хворих із субклінічно і клінічно вираженою депресією (відповідно 15,0 і 10,0 після 6 міс. програми відновного лікування). Програма відновного лікування сприяла зменшенню середнього балу тривоги майже вдвічі, з $(11,1 \pm 0,65)$ од. до $(6,22 \pm 0,61)$ од, що було забезпечено зростанням відсотка таких хворих у цій групі з 20,0% до 80,0%; через 6 міс. участі у програмі відновного лікування клінічно виражена депресія залишилась лише в поодиноких хворих. Аналогічну закономірність встановлено і за показниками депресії. Так, середній бал депресії у групі хворих стандартного лікування мав лише тенденцію до зниження, за відсутності симптомів депресії у 35% хворих на початку лікування і у половини хворих через 6 міс. Напроти, у групі хворих сугестивної

терапії було вірогідне зниження середнього балу депресії через 6 міс. з $(8,89 \pm 0,64)$ од. до $(6,45 \pm 0,46)$ од., за умови збільшення кількості хворих з відсутністю депресії з 40,0% до 75,9%. Виконання розробленої програми відновного лікування сприяло достовірному зниженню середнього балу депресії уже через 1 міс. лікування з $(8,85 \pm 0,65)$ од. до $(6,85 \pm 0,49)$ од. ($p < 0,05$), а через 6 міс. лікування до $(5,97 \pm 0,44)$ од. ($p < 0,01$). За таких умов субклінічно виражена і виражена депресія через 6 міс. мала місце лише у 15 % і 5,6 % хворих відповідно.

Достовірні зміни показників реактивної та особистісної тривожності спостерігали і за даними опитувальника Спілберга-Ханіна. Програма відновного лікування забезпечила зниження реактивної тривожності вже через 1 міс. лікування з $(50,5 \pm 1,26)$ до $(39,9 \pm 1,23)$ балів ($p < 0,01$) та особистісної тривожності з $(51,0 \pm 1,20)$ до $(40,8 \pm 1,17)$ балів ($p < 0,01$). Через 6 міс. програми відновного лікування ці показники склали $(37,2 \pm 1,20)$ і $(39,0 \pm 1,16)$ балів, відповідно. Сугестивна терапія дозволила отримати достовірну кореляцію лише реактивної тривожності через 1 міс. лікування, а особистісної тривожності через 6 міс. При цьому як в групі хворих сугестивної терапії, так і у хворих із застосуванням програми відновного лікування тенденцію до зменшення реактивної та особистісної тривожності відмічали вже через 1 тиждень після АКШ і проведення відповідної терапії. Напроти, реактивна та особистісна тривожність у хворих групи стандартного лікування залишалась високою упродовж усього періоду спостереження ($p > 0,05$).

Якість життя хворих на СІХС після АКШ покращувалась через зменшення нападів стенокардії та обмежень у фізичних навантаженнях. Вказані параметри упродовж 6 міс. спостереження після АКШ та проведення відновного лікування у всіх групах хворих не відрізнялися. В той же, час задоволення лікуванням було найвищим при застосуванні розробленої програми відновного лікування і становило $(89,2 \pm 3,4)$ балів проти $(63,3 \pm 4,7)$ балів на початку спостереження ($p < 0,05$). Встановлено, що підвищення якості життя хворих має місце за рахунок позитивної корекції як фізичної, так і психічної компонент; через 6 міс. після АКШ і виконання програми відновного лікування фізичне функціонування (показник PF) зросло на 108,47%, рольове функціонування (показник RF) – на 104,19%, соціальне функціонування (показник SF) – на 101,53%. Аналогічно змінювались і інші компоненти якості життя. Стандартна терапія і її поєднання з сугестивною терапією, щодо корекції як фізичної, так і психічної компонент якості життя, були менш ефективними. При цьому зростання показників PF, RP і GH були значно меншими. Це стосується і показників VT, SF і RE. Показник психічного здоров'я (MH) у групі хворих із стандартним лікуванням зріс на 66,1%, в групі хворих сугестивної терапії на 69,41%, а після виконання програми відновного лікування на 119,61%.

Віддалені наслідки виконання АКШ і проведення відповідного лікування хворих вказували на суттєвий позитивний ефект, особливо упродовж першого року спостереження. За цей період мали місце поодинокі випадки нестабільної стенокардії і повторних госпіталізацій. Через 3 роки кількість кінцевих точок СІХС збільшилось. В той же час їх було найменше в групі хворих, які виконали розроблену програму відновного лікування.

Проведення АКШ з наступним відновним лікуванням хворих на СІХС сприяє корекції як клінічних та функціональних проявів захворювання, так і корекції психічного стану хворих, якості їх життя та ставлення до здоров'я. Стандартне лікування, сугестивна терапія та розроблена програма відновного лікування дозволяють позитивно вплинути на клініку ІХС та функціональні показники серцево-судинної системи хворих, хоча наявні певні особливості. Програма відновного лікування забезпечила зменшення процесів ремоделювання лівого шлуночка, корекцію варіабельності серцевого ритму, стабільність антигіпертензивного ефекту з одночасним зростанням толерантності до фізичних навантажень.

Корекція ліпідного профілю пацієнтів суттєво не залежала від обраного лікування. Позитивний вплив програми відновного лікування на показники депресії і тривоги можна очікувати вже через 1 міс. терапії. В цілому після АКШ і проведення лікування за розробленою програмою суттєво зросла якість життя, покращився фізичний та психічний компонент і позитивно змінилось ставлення до хвороби.

Підсумовуючи наведене вище, слід відмітити, що застосування програми відновного лікування хворих на ІХС після ЧКВ й АКШ є доцільним і ефективним. Застосування цієї програми сприяє не лише корекції клінічних, функціональних і психологічних характеристик хворих, але і підвищенню якості життя, що забезпечує позитивний вплив на виживання хворих, запобігаючи при цьому виникненню раптової коронарної смерті, повторних інфарктів міокарда та повторних госпіталізацій.

Ефективність відновного лікування *хворих на ГКС без елевації сегмента ST* при застосуванні консервативного лікування мала наступні особливості. Оцінюючи скарги хворих на ГКС без елевації сегмента ST в процесі консервативного лікування, констатовано поступове зменшення проявів ангінального больового синдрому, зокрема нападів стенокардії, більш ніж у половини хворих упродовж 1 тижня лікування у всіх групах обстежених; через 6 міс. напади стенокардії відмічали лише третина хворих за умови стандартного лікування та поодинокі хворі (14,3%) при застосуванні програми відновного лікування. Аналогічна закономірність мала місце і динаміка проявів задишки - у 2/3 хворих на початку лікування і, відповідно, у 38,1%, 23,8% і 19,1% хворих через 6 міс. терапії. Вказана позитивна динаміка відмічена і за наявністю відчуття перебоїв у роботі серця та серцебиття. Констатовано, що якщо на швидку втомлюваність та загальну слабкість вказувала на початку лікування однакова кількість хворих вказаних груп, то через 6 міс. лікування найменший відсоток таких хворих був при застосуванні на фоні стандартного лікування розробленої програми відновного лікування, відповідно 28,6% і 33,3%. В процесі лікування відмічено поступове зменшення ознак набрякового синдрому та ціанозу у всіх групах хворих.

Динаміка об'ємних і метричних показників ЛШ свідчила про тенденцію до зменшення упродовж 6 міс. після ГКС значень КДО, КСО та зростання ФВ у групі хворих із стандартним лікуванням і достовірну їх динаміку при застосуванні сугестивної терапії та розробленої програми відновного лікування. Так, в останній

групі хворих КДО з $(141,2 \pm 5,67) \text{ см}^3$ вже через 1 міс. зменшився до $(124,1 \pm 5,44) \text{ см}^3$ і далі до $(120,0 \pm 5,31) \text{ см}^3$, а ФВ, відповідно, зросла з $(47,4 \pm 1,92)\%$ до $(55,3 \pm 2,0)\%$ ($p < 0,05$). В той же час, суттєвої динаміки КДР та КСР в кожній групі хворих не було. Після консервативного лікування хворих на ГКС без елевації сегмента ST, не зважаючи на різні підходи до подальшого відновного лікування, достовірної динаміки метричних показників ЛП, Ао, ЛА, ТМШП, ТЗСЛШ, індексованих показників не було ($p > 0,05$).

Результати добового моніторингу АТ вказували на позитивну тенденцію до зниження як середніх, так і максимальних значень АТ за добу. Ця закономірність була властива як САТ, так і ДАТ. Наприклад, максимальний САТ на етапах контрольного дослідження складав $(160,26 \pm 9,6) \text{ мм рт. ст.}$ на початку лікування, $(151,08 \pm 7,4) \text{ мм рт. ст.}$ через місяць і $(142,46 \pm 6,9) \text{ мм рт. ст.}$ через 6 міс. програми відновного лікування. Добові співвідношення САТ та ДАТ за показниками ДІ вказували на аналогічну динаміку. Консервативне лікування хворих з ГКС без елевації сегмента ST дозволило отримати достовірну динаміку показників варіабельності серцевого ритму. В той же час, зміни показників мали однакову спрямованість у всіх групах хворих, однак різного ступеня. Так, показник SDNN через 6 міс. лікування зріс з $(22,0 \pm 2,1) \text{ мс}$ до $(54,2 \pm 3,7) \text{ мс}$ ($p < 0,01$) при стандартному лікуванні, з $(30 \pm 2,6) \text{ мс}$ до $(72,7 \pm 6,4) \text{ мс}$ ($p < 0,01$) при сугестивній терапії, з $(30 \pm 2,2) \text{ мс}$ до $(76,1 \pm 5,6) \text{ мс}$ у групі хворих з програмою відновного лікування. Аналогічну динаміку відмічено за показниками SI та ПАРС, їх вірогідні значення мали місце у хворих усіх груп. Поряд з цим, співвідношення LF/HF вірогідно не змінювалось під впливом стандартного лікування, як через 1 міс., так і через 6 міс. терапії. В групі хворих сугестивної терапії показник LF/HF через 1 міс. був достовірно нижчим від вихідних величини ($p < 0,05$), через 6 міс. був ще нижчим і склав $(2,3 \pm 0,4)$ проти $(3,69 \pm 0,2)$ на початку лікування. Застосування розробленої програми відновного лікування супроводжувалась достовірним зниженням співвідношення LF/HF з $(3,74 \pm 0,3)$ до $(2,00 \pm 0,4)$ через 6 міс. терапії ($p < 0,01$). Такою ж була динаміка показника ІФЗ, який достовірно ($p < 0,05$) знизився через 6 міс відновного лікування у всіх групах хворих.

За показниками 6-хвилинного тесту ходьби, виконаного через 1 міс. після ГКС та проведеного відновного лікування, встановлено наступне: приріст САТ і ДАТ суттєво не відрізнявся залежно від проведеного лікування. Аналогічним був приріст і ЧСС, хоча найбільшим він виявився при проведенні стандартного лікування та сугестивної терапії. За шкалою Борга інтегрований бал достовірно зростав у групі стандартного лікування з $(1,72 \pm 0,09)$ до $(2,7 \pm 0,12)$, в групі сугестивної терапії з $(1,68 \pm 0,13)$ до $(2,53 \pm 0,1)$ та в групі програми відновного лікування з $(1,64 \pm 0,22)$ до $(2,41 \pm 0,11)$. Пройдена відстань під час 6-хвилинного тесту суттєво не відрізнялась, хоча тенденція до більшої дистанції була у хворих за розробленою програмою.

Рівні в крові ЗХС та ХС ЛПНЩ достовірно ($p < 0,05$) знижувалися у всіх групах хворих, починаючи з 1 міс. відновного лікування і утримувались такими через 6 міс. терапії. Аналогічно відмічено зниження рівня ХС ЛПДНЩ та ТГ. Так, зокрема рівень ТГ у групі програми відновного лікування складав на початку спостереження $(2,56 \pm 0,15) \text{ ммоль/л}$, через 1 міс. $(1,48 \pm 0,7) \text{ ммоль/л}$ ($p < 0,01$) і через 6 міс.

($1,40 \pm 0,12$) ммоль/л ($p < 0,01$). Поряд з цим, жодних відмінностей у динаміці показників фенотипування ліпідів між наведеними групами хворих не було, ні через місяць, ні через 6 міс. лікування. Впродовж 6 міс. спостереження рівні в крові креатиніну, сечовини та АЛТ не змінювались. Рівень АСТ в крові знижувався, з ($72,95 \pm 6,11$) Од/л до ($40,11 \pm 4,60$) Од/л ($p < 0,05$) через 6 міс. виконання програми відновного лікування, що за динамікою не відрізняло значення цього показника від інших груп обстежених.

За шкалою HADS рівень тривоги у хворих з ГКС без елевації сегмента ST під впливом консервативного лікування змінювався незначно за окремими показниками лише в групах сугестивної терапії та програми відновного лікування. Хоча кількість хворих з клінічно та субклінічно вираженою тривогою під впливом стандартного лікування зменшилась до 10,0% і 35,0%, однак середній бал був підвищеним. Напроти в групі хворих із сугестивною терапією кількість хворих без ознак тривоги через 6 міс. зростає до 70,0%, із зменшенням середнього балу тривоги в цій групі з ($8,31 \pm 0,58$) до ($6,00 \pm 0,45$) ($p < 0,05$). У хворих із застосуваннями програми відновного лікування після ГКС без елевації сегмента ST з консервативною тактикою середній бал тривоги зменшився з ($8,24 \pm 0,59$) до ($5,62 \pm 0,56$) ($p < 0,05$) із зростанням кількості хворих без ознак тривоги до 75,0% (при вихідних 30,0%). Рівень депресії був більш стійким. Так, у вказаних хворих як через 1 міс., так і через 6 міс. відновного лікування, незалежно від групи хворих, середній бал депресії не змінювався. Кількість хворих з депресією, як субклінічною, так і клінічно вираженою на початку лікування була незначною і залишалась такою впродовж терапії.

Напроти цього, характеризуючи реактивну і особистісну тривожність за опитувальником Спілберга-Ханіна у даного контингенту обстежених хворих, констатовані достовірні зміни ($p < 0,01$) щодо зниження цих показників через 6 міс. лікування під впливом сугестивної терапії та програми відновного лікування. Рівень особистісної тривожності в групі програми відновного лікування зменшився з ($49,9 \pm 1,12$) до ($41,2 \pm 1,21$) балів через 1 міс. і до ($39,0 \pm 1,19$) балів через 6 міс. лікування ($p < 0,01$), за аналогічної динаміки реактивної тривожності. В групі хворих зі стандартним лікуванням реактивна та особистісна тривожність не змінювались.

Якість життя за опитувальником SAQ у хворих з ГКС без елевації сегмента ST у разі консервативної тактики ведення ГКС і подальшого відновного лікування, як стандартного, так і за умов проведення сеансів сугестивної терапії та використання програми відновного лікування, суттєво не змінювалась за більшістю характеристик, зокрема за обмеженням фізичних навантажень і стабільністю нападів стенокардії. Лише такі характеристики, як задоволення від лікування і відношення до хвороби, достовірно зростали у групах хворих сугестивної терапії та відновного лікування. При стандартному відновному лікуванні ці показники якості життя не змінювались. Оцінюючи дані опитування хворих за SF-36, відмічено тенденцію до збільшення внеску як фізичного, так і психічного компонент у якість життя. Однак після консервативного лікування ГКС складові якості життя суттєво не змінювались, незважаючи на обране відновне лікування, навіть через 6 міс. після ГКС. Найбільш значимі відмінності в характеристиках якості життя хворих через 6 міс. виконання програми відновного лікування відмічено за показниками психічного

здоров'я (МН), загального стану здоров'я (ГН) і рольового функціонування, обумовленого як фізичним, так і емоційним станом.

Значимих відмінностей між групами хворих за кількістю виконаних упродовж 3 років ЧКВ і АКШ, кількістю випадків раптової смерті не спостерігали. Після програми відновного лікування дещо рідше виникав ГІМ, повторний ІМ та НС.

Перебіг ІХС за умови консервативного ведення ГКС без елевачії сегмента ST супроводжується рядом позитивних клінічних, функціональних та психологічних ефектів. В той же час, їх недостатньо для отримання в цілому хорошого терапевтичного ефекту від лікування, особливо при застосуванні стандартних методів відновного лікування. Сугестивна терапія, дещо більше розроблена програма відновного лікування, вносять позитивний вклад в показники відновлення хворих, однак вони є незначними, а за багатьма показниками мають лише тенденційний характер.

Динаміка відновного лікування хворих на ГКС без елевачії сегмента ST після проведення ЧКВ мала наступні особливості. Клінічний перебіг ІХС у хворих на ГКС без елевачії сегмента ST після проведення ЧКВ упродовж 6 міс. контрольованого лікування характеризувався зменшенням нападів стенокардії, задишки, серцебиття у всіх групах хворих. Позитивною була динаміка і у зменшенні кількості хворих, особливо через 6 міс. лікування, які відмічали швидку втомлюваність та загальну слабкість. Найбільш наглядною така динаміка була у хворих з використанням програми відновного лікування.

КДО, як і КСО лівого шлуночка мали тенденцію до поступового зменшення, за рахунок зменшення КДР і КСР у хворих із стандартним лікуванням. Така позитивна тенденція сприяла вірогідному зростанню ФВ ЛШ з $(47,4 \pm 1,26)\%$ до $(51,5 \pm 1,19)\%$ ($p < 0,05$). Застосування на фоні стандартного лікування сугестивної терапії дозволило отримати вірогідне зменшення КДО з $(146,2 \pm 7,00) \text{ см}^3$ до $(119,4 \pm 7,12) \text{ см}^3$ ($p < 0,05$) і КДО з $(77,5 \pm 4,81) \text{ см}^3$ до $(63,6 \pm 4,50) \text{ см}^3$ через 6 міс. після ЧКВ ($p < 0,05$). За таких умов ФВ ЛШ чітко зростала і через 6 міс. склала $(53,5 \pm 1,25)\%$ ($p < 0,01$). Лікування хворих за програмою відновного лікування суттєво вплинуло на процеси ремоделювання, сприяючи, на відміну від попередніх двох груп, вірогідному зменшенню КДО і КСО вже через 1 міс. після ЧКВ, з подальшою позитивною динамікою індексованих показників через 6 міс. після ЧКВ. В ці терміни спостереження ФВ ЛШ складало $(51,4 \pm 0,73)\%$ і $(55,9 \pm 1,30)\%$, проти $(47,2 \pm 1,34)\%$ на початку лікування ($p < 0,05$).

Вивчення показників ДМАТ дозволило констатувати хороший антигіпертензивний ефект та корекцію добових співвідношень як САТ, так і ДАТ. Так, програма відновного лікування сприяла зниженню максимальних значень САТ з $(159,23 \pm 7,61) \text{ мм рт. ст.}$ до $(145,85 \pm 8,22) \text{ мм рт. ст.}$ і $(134,83 \pm 5,8) \text{ мм рт. ст.}$ через 1 міс. і 6 міс. відповідно ($p < 0,01$). В той же час, вірогідна динаміки максимального значення ДАТ за добу мала місце лише через 6 міс. терапії. Сприятливу, але менш значиму динаміку максимальних значень САТ і ДАТ відмічено при застосуванні на фоні стандартного лікування методів сугестії. Показники ДІ САТ і ДІ ДАТ суттєво не змінювались ($p > 0,05$) упродовж всього періоду спостереження. При вивченні показників варіабельності ритму серця встановлено корекцію ряду показників вже

через місяць після ЧКВ у всіх групах хворих. В той же час, найбільш значимою вона була за умови застосування програми відновного лікування. Так, значення SDNN, складаючи на початку терапії ($31,0 \pm 2,3$), ($30,0 \pm 3,6$) і ($31,0 \pm 1,6$) мс, через 1 міс. лікування перебували на рівні ($54,1 \pm 1,6$) мс ($p < 0,01$), ($74,2 \pm 3,1$) мс ($p < 0,01$) і ($75,2 \pm 3,2$) мс ($p < 0,01$), відповідно у групі стандартного лікування, сугестивної терапії і в групі відновного лікування. Через 6 міс. лікування найбільш значимим було збільшення показника SDNN після програми відновного лікування. Аналогічну закономірність в динаміці відмічено і за показником ПАРС, який знизився в останній групі хворих з ($7,9 \pm 0,4$) до ($3,3 \pm 0,7$) балів через 6 міс. лікування ($p < 0,05$). ІФЗ вірогідно знижувався через 1 міс. і 6 міс. після ЧКВ у всіх групах хворих.

Аналіз толерантності до фізичних навантажень показав, що пройдена відстань за даними 6-хвилинного тесту через 1 міс. після ЧКВ була найбільшою у групі хворих з програмою відновного лікування. В цій групі хворих вона склала ($421,1 \pm 9,1$) м проти ($384,2 \pm 8,8$) м у групі стандартної терапії і ($397,2 \pm 9,5$) м при поєднанні стандартної і сугестивної терапії ($p < 0,05$).

Корекцію ліпідного профілю у кожної з дослідних груп хворих з ГКС без елевації сегмента ST після ЧКВ вдалось вірогідно відкорегувати через 1 міс. терапії та утримати, або навіть посилити цей ефект через 6 міс. лікування. Такі зміни констатовані як за рівнем ЗХС крові, так і за величинами ХС ЛПНЩ і ХС ЛПДНЩ ($p < 0,01$). Рівень в крові ТГ за умови стандартного лікування теж поступово знижувався - з ($2,52 \pm 0,11$) ммоль/л до ($1,40 \pm 0,14$) ммоль/л через 1 міс. і до ($1,38 \pm 0,18$) ммоль/л через 6 міс. ($p < 0,01$). В групі сугестивної терапії упродовж 6 міс. після ЧКВ рівень їх в крові знизився з ($2,50 \pm 0,10$) ммоль/л до ($1,35 \pm 0,10$) ммоль/л ($p < 0,01$). Виконання програми відновного лікування супроводжувалось зниження рівня ТГ з ($2,53 \pm 0,10$) ммоль/л до ($1,31 \pm 0,11$) ммоль/л і до ($1,27 \pm 0,07$) ммоль/л, відповідно через 1 і 6 міс. ($p > 0,01$). За рівнем показників в крові креатиніну, сечовини, АСТ і АЛТ відмінностей між застосованими лікувальними підходами не знайдено. Слід зауважити, що поступове зниження через один місяць терапії рівня АСТ було притаманне усім групам хворих.

В групі хворих стандартного лікування після ЧКВ середній бал тривоги достовірно не змінювався, хоча і мав тенденцію до зниження, особливо через 6 міс. лікування. В той же час, у цій групі кількість хворих з відсутністю симптомів тривоги зросла через 1 міс. майже удвічі, з 28,0% до 56,0%. В групах сугестивної терапії і використання програми відновного лікування кількість хворих без ознак тривоги через 1 міс. після ЧКВ зросла аналогічно, а через 6 міс. суттєво перевищувала показник групи стандартного лікування. Так, у групі хворих з програмою відновного лікування клінічно виражена тривога була у поодиноких випадках (4,0%). Більш стійкими були ознаки депресії. Так, стандартна терапія після ЧКВ, як через 1 міс, так і через 6 міс., не впливала на середній бал депресії та відповідну кількість хворих з появою різних ступенів депресії. Сугестивна терапія забезпечила тенденцію до зниження середнього балу депресії лише через 6 міс. лікування при незначному зменшенні кількості хворих з ознаками депресії. Лише програма відновного лікування через 6 міс. після ЧКВ сприяла достовірному зниженню депресії з ($6,42 \pm 9,48$) балів до ($4,90 \pm 0,39$) балів ($p < 0,05$). Кількість хворих

без ознак депресії в цій групі зросла з 64,0% на початку лікування до 76,0% через 1 міс. і 92,0% через 6 міс. відновного періоду.

Якщо у групі хворих стандартного лікування досягти вірогідного зниження показників реактивної і особистісної тривожності вдалось лише через 6 міс. лікування за умови появи тенденції до їх зниження через 1 міс., то в групі сугестивної терапії вже через 1 міс. зниження реактивної і особистісної тривожності було вірогідним (з $(46,8 \pm 1,20)$ до $(36,3 \pm 1,10)$ балів ($p < 0,01$)) і залишалось таким через 6 міс. лікування. Розроблена програма відновного лікування дозволила отримати аналогічну за спрямованістю, але більш виражену позитивну динаміку в корекції реактивної тривожності, яка зменшилась з $(45,5 \pm 1,19)$ до $(33,4 \pm 1,17)$ балів ($p < 0,01$). В ці терміни спостереження особистісна тривожність, складаючи на початку спостереження $(46,6 \pm 1,24)$ балів, через 1 міс. після ЧКВ зменшилась до $(38,70 \pm 1,10)$ балів ($p < 0,01$) і через 6 міс. – до $(35,5 \pm 1,20)$ балів ($p < 0,01$).

Аналіз показників якості життя за SAQ у хворих на ГКС без елевації сегмента ST після ЧКВ та програми відновного лікування показав збільшення показника обмеження фізичних навантажень з $(50,0 \pm 4,0)$ до $(80 \pm 8,0)$ балів та з $(49 \pm 5,0)$ до $(84,0 \pm 7,0)$ балів, в цій групі хворих зростання задоволення від лікування та відношення до хвороби було найвищим, попри найнижчі значення у хворих стандартної терапії. Показники якості життя за опитувальником SF-36 у хворих ГКС без елевації сегмента ST після ЧКВ свідчили про поступове збільшення фізичного і психічного компонент, які стали найвищими через 6 міс. за умови використання програми відновного лікування. Щодо фізичного компоненту, має місце зростання його складових. При цьому загальний стани здоров'я зріс з $(45,3 \pm 5,5)$ до $(60,9 \pm 4,0)$ балів ($p < 0,01$) у групі стандартного лікування, з $(46,6 \pm 5,3)$ до $(61,1 \pm 5,0)$ балів у групі сугестивної терапії і з $(45,0 \pm 5,1)$ до $(71,5 \pm 5,9)$ балів у групі програми відновного лікування ($p < 0,01$). В останній групі найбільш суттєво змінювались показники фізичного та рольового функціонування. Стосовно психічного компоненту спостерігали зростання показника життєздатності, соціального і емоційного функціонування, найбільш значимою була динаміка показника психічного здоров'я, з $(49,0 \pm 5,0)$ до $(69,2 \pm 3,9)$ балів ($p < 0,01$) через 6 міс. спостереження.

При застосуванні програми відновного лікування відмічали зменшення випадків повторного ІМ, нестабільної стенокардії та повторних госпіталізацій упродовж трьох років у всіх групах хворих.

Застосування консервативного лікування у хворих з ГКС з елевацією сегмента ST супроводжувалось у деяких випадках позитивною динамікою основних клінічних ознак, як в процесі стандартної терапії, так і при застосуванні сугестивної терапії та програми відновного лікування. В той же час, не зважаючи на проведену терапію, кількість хворих з наявними клінічними ознаками ІХС залишалась значною. Так, напади стенокардії через 6 міс. стандартного лікування були у третини хворих (33,3%), під впливом сугестивної терапії у 23,8% осіб, і при використанні програми відновного лікування залишалась у 14,2%. Аналогічну динаміку мали місце й інші клінічні ознаки. Відмічено чітку закономірність доволі значної численності клінічних ознак на початку відновного лікування і поступове їх зменшення через 1

міс. і 6 міс. терапії. Однак досягти суттєвих змін клінічної картини захворювання вдалось найбільше при застосування програми відновного лікування.

Вихідні високі значення КДО і КСО в групі хворих стандартного лікування залишились такими впродовж всього періоду спостереження, з незначною тенденцією до зменшення. Не змінювалась за таких умов і ФВ ЛШ, складаючи $(48,0 \pm 1,55)\%$ проти $(45,21\% \pm 1,52)\%$ на початку лікування. В групі хворих сугестивної терапії зміни показників гемодинаміки були аналогічними. Вірогідно зросла лише ФВ через 6 міс. після ГКС, з $(45,00 \pm 1,48)\%$ до $(49,28 \pm 1,40)\%$. Інші показники ЕхоКГ зокрема ТМШП, ТЗСЛШ, ММЛШ, індекс КСО та об'єму ЛП, не змінювалися. Динаміки показників ДМАТ за умови консервативного ведення ГКС і наступного стандартного відновного лікування не було ($p > 0,05$). Відповідне лікування хворих за розробленою програмою відновного лікування супроводжувалось достовірним зростанням величини SDNN і зниженням SI через 1 міс. після ЧКВ з подальшою позитивною динамікою вказаних показників через 6 міс. терапії. При цьому показник ПАРС зменшувався з $(9,3 \pm 0,6)$ до $(5,9 \pm 0,6)$ ($p < 0,05$) і $(3,9 \pm 0,2)$ балів ($p < 0,05$), а ІФЗ - з $(4,42 \pm 0,3)$ до $(3,1 \pm 0,4)$ і $(2,6 \pm 0,2)$ балів ($p < 0,05$), відповідно через 1 міс. і 6 міс. лікування. Співвідношення LF/HF не змінювалось у групі стандартного лікування, зменшувалось з $(4,0 \pm 0,42)$ ум. од. до $(2,4 \pm 0,51)$ ум. од. через 6 міс. сугестивної терапії, і з $(3,99 \pm 0,36)$ ум. од. до $(2,2 \pm 0,41)$ ум. од. в групі хворих із використанням програми відновного лікування.

Толерантність до фізичного навантаження за даними 6-хвилинного тесту у хворих з ГКС з елевацією сегменту ST через 1 міс. була найвищою при застосуванні програми відновного лікування $(376,1 \pm 10,6)$ м. Інтегрований бал за шкалою Борга у цих хворих зріс з $(1,70 \pm 0,08)$ до $(2,51 \pm 0,07)$ ($p < 0,05$), за адекватної зміни на висоті навантаження АТ і ЧСС. Напроти, в групі хворих стандартного лікування інтегрований бал за шкалою Борга зріс з $(1,80 \pm 0,1)$ до $(2,95 \pm 0,19)$ за умови суттєвого приросту САТ і ДАТ а також збільшення ЧСС з $(76,0 \pm 2,3)$ до $(88,2 \pm 2,4)$ уд/хв ($p < 0,05$).

Ліпідний профіль хворих з ГКС з елевацією сегмента ST в цій групі обстежених свідчив про загальну закономірність щодо зниження рівня ЗХС, ХС ЛПНЩ та ТГ.

Показники тривоги та депресії за шкалою HADS у хворих з ГКС з елевацією сегмента ST за умови консервативного лікування залежали від проведення відновного лікування. Так, середній бал тривоги в групі стандартного лікування не змінився ($p > 0,05$), в групі сугестивної терапії зменшився з $(8,26 \pm 0,59)$ до $(6,16 \pm 0,53)$ ($p < 0,05$), а в групі розробленої програми відновного лікування - з $(8,20 \pm 0,61)$ до $(5,88 \pm 0,53)$ ($p < 0,05$). В групі хворих стандартної терапії середній бал депресії не змінився. Він залишався без змін і в групі хворих сугестивної терапії та в групі програми відновного лікування, як через 3 міс., так і через 6 міс. Поряд із цим кількість хворих з відсутністю депресії суттєво не змінилася упродовж 6 міс. у всіх групах.

Сугестивна терапія забезпечила вірогідне зниження рівня реактивної тривожності з $(47,4 \pm 1,20)$ до $(42,8 \pm 1,19)$ балів ($p < 0,05$) через 1 міс. і до $(39,5 \pm 1,1)$ балів через 6 міс. лікування ($p < 0,01$), за відсутності будь-яких змін рівня

особистісної тривожності. Лише при застосуванні програми відновного лікування констатовано вірогідне зниження рівня як реактивної, так і особистісної тривожності через 1 міс. ($p < 0,05$) і через 6 міс. лікування ($p < 0,01$).

Програма відновного лікування забезпечила через 6 міс. спостереження суттєву корекцію значень показників, зокрема зросли показники загального стану здоров'я, життєвої активності, психічного здоров'я та фізичного функціонування. Суттєвої динаміки цих показників у групах хворих стандартної терапії та поєднання її з сугестивними методами через 6 міс. контрольованого лікування не спостерігалось.

Перебіг ІХС у хворих вказаних груп характеризувався доволі частим виникненням кінцевих точок як упродовж першого року, так і упродовж трьох років після ГКС. Так, незважаючи на проведені заходи відновного лікування, мали місце випадки повторного ІМ (14,2% у всіх групах хворих), нестабільної стенокардії (23,8% і 19,1%), повторних госпіталізацій (42,8%, 33,3%, 28,8%, відповідно, у групах стандартної терапії, сугестивної терапії та програми відновного лікування).

Відновне лікування хворих на ГКС з елевацією сегмента ST, у яких застосована інвазивна тактика лікування, сприяло наступним змінам.

У групах хворих з ГКС з елевацією сегмента ST за умови застосування інвазивної стратегії вдалось отримати суттєве покращення клінічної симптоматики захворювання. Застосування сугестивної терапії та програми відновного лікування у цих пацієнтів сприяло зменшенню нападів стенокардії: на початку лікування напади стенокардії спостерігались у 84,0% хворих у групі застосування сугестивної терапії та у 80,0% при застосуванні реабілітації з оптимізацією ВКЗ, а через 6 міс. ангінальний біль відмічали 4,0% хворих. Задишку, яку відмічали на початку лікування в 61,5%, 46,1 і 50,0% хворих, вже через 1 міс вдалось зменшити у половини осіб (38,5%, 23,08% і 23,08%), а через 6 міс. лікування констатували у третини хворих (34,6%) при традиційному лікуванні, у 15,8% при застосуванні сугестивної терапії і у 11,5% при застосуванні запропонованої програми. Аналогічною була динаміка й інших ознак, таких як перебої в роботі серця та серцебиття. В той же час, такі ознаки як швидка втомлюваність і загальна слабкість були досить стійкими і залишались через 1 міс. у майже половини (46,2% і 57,7%) хворих групи стандартного лікування, у третини хворих при використанні сугестивної терапії (34,6% і 38,5%) і програми відновного лікування (30,8% і 38,5%).

Проведення ЧКВ у цій групі хворих сприяло попередженню процесів постінфарктного ремоделювання. Поєднання стандартного лікування та сугестивної терапії сприяло зменшенню об'ємних показників ЛШ і збільшенню ФВ через 6 міс. лікування: ФВ зросла з $(47,5 \pm 1,3)\%$ до $(54,2 \pm 1,26)\%$ ($p < 0,05$). Через 6 міс. після ЧКВ відмічалось достовірне зменшення індексів КДО, КСО, ІММЛШ.

Найбільш значимий приріст толерантності до фізичних навантажень мав місце після виконання програми відновного лікування. Пройдена відстань за 6-хвилинним тестом ходьби в цій групі хворих склала $(415,3 \pm 10,7)$ м, після стандартного лікування - лише $(379,6 \pm 12,0)$ м. Інтегрований бал за шкалою Борга зріс у групі стандартного лікування з $(1,22 \pm 0,05)$ до $(1,97 \pm 0,08)$ ($p < 0,05$), в групі сугестивної терапії з $(1,2 \pm 0,08)$ до $(1,83 \pm 0,07)$ ($p < 0,05$) і в групі програми відновного лікування з

($1,15 \pm 0,09$) до ($1,68 \pm 0,07$) ($p < 0,05$). При цьому приріст ЧСС на навантаження був найменшим у хворих при застосуванні розробленої програми відновного лікування.

Застосування програми відновного лікування сприяло корекції показників варіабельності ритму серця вже через 1 міс., а також через 6 міс. терапії. У інших групах хворих також спостерігали позитивну динаміку показників, зокрема SDNN, SI, ІФЗ. ПАРС зменшився у хворих із стандартною терапією з ($9,0 \pm 0,6$) до ($6,0 \pm 0,5$) ($p < 0,01$) і до ($4,3 \pm 0,04$) балів ($p < 0,01$), у групі сугестивної терапії з ($9,2 \pm 0,5$) до ($5,0 \pm 0,7$) ($p < 0,01$) і до ($4,1 \pm 0,4$) балів ($p < 0,01$), відповідно через 1 міс. та 6 міс. При застосуванні запропонованої програми відновного лікування динаміка ПАРС була наступна: ($9,1 \pm 0,6$) балів на початку лікування, ($5,1 \pm 0,7$) балів через 1 міс. ($p < 0,01$) і ($3,2 \pm 0,5$) балів через 6 міс. ($p < 0,01$). Співвідношення LF/HF вірогідно не змінювалось при застосуванні стандартної терапії і зменшувалось з ($3,94 \pm 0,37$) до ($2,3 \pm 0,6$) ум. од. ($p < 0,05$) через 6 міс. сугестивної терапії і з ($3,88 \pm 0,27$) до ($2,0 \pm 0,7$) ум. од. ($p < 0,05$) через 6 міс. застосування програми відновного лікування.

Проведення ЧКВ з подальшим відновним лікуванням хворих з ГКС з елевацією сегмента ST сприяло покращенню психоемоційного стану із зменшенням проявів тривоги та депресії, особливо при застосуванні розробленої програми відновного лікування. Зокрема, середній бал тривоги зменшився на 22,8% у хворих стандартного лікування, на 27% у хворих сугестивної терапії і на 28,9% у групі хворих програми відновного лікування. Відповідно, середній бал депресії не змінювався у групі стандартної терапії та зменшився на 14,2% під впливом сугестивної терапії та 21,5% за умови застосування програми відновного лікування.

В цілому, аналізуючи толерантність до фізичного навантаження у хворих на ІХС, виявлено збільшення толерантності до фізичного навантаження за даними об'єму виконаної зовнішньої роботи та тривалості навантаження. Так, найбільший рівень толерантності до фізичного навантаження спостерігався у хворих при застосуванні реваскуляризаційних процедур та програми відновного лікування.

Хворі на СІХС, яким проводилось ЧКВ та застосована програма відновного лікування, мали середній рівень толерантності ($4,99 \pm 0,4$) MET, хворі на ГКС без елевації сегмента ST, яким проводилось ЧКВ – ($4,68 \pm 0,1$) MET, хворі на ГКС з елевацією сегмента ST, яким проводилось ТЛТ та ЧКВ – ($4,55 \pm 0,2$) MET та хворі на ГКС з елевацією сегмента ST, яким проводилось ЧКВ – ($4,57 \pm 0,2$) MET ($p < 0,05$). Такі зміни супроводжувались також збільшенням тривалості навантаження у цих групах.

У хворих, яким проведено АКШ, рівень кортизолу перед навантаженням був ($198,21 \pm 13,02$) нг/мл, а на висоті навантаження – ($241,22 \pm 11,54$) нг/мл. Динаміка рівнів кортизолу у хворих при проведенні програми відновного лікування склала ($196,03 \pm 22,03$) нг/мл та ($239,92 \pm 21,61$) нг/мл, відповідно. У хворих на ГКС без елевації сегмента ST, яким проведено ЧКВ, через 1 місяць рівень кортизолу перед навантаженням був ($134,21 \pm 11,02$) нг/мл, а після навантаження – ($178,32 \pm 13,64$) нг/мл при застосуванні стандартного лікування, у хворих за розробленою програмою відновного лікування – ($121,23 \pm 21,02$) нг/мл та ($169,52 \pm 23,64$) нг/мл, відповідно. Через 6 місяців спостереження рівень кортизолу у хворих із стандартним лікуванням становив ($144,12 \pm 23,17$) нг/мл та збільшувався на висоті навантаження до

(183,13±12,75) нг/мл. При застосуванні відновного лікування рівні кортизолу були нижчими перед та після навантаження: (112,12±27,17) нг/мл та (143,13±16,63) нг/мл. Рівні кортизолу у хворих на ГКС з елевацією сегмента ST, яким проведено ЧКВ, були вищими як на початку, так і на висоті виконання навантаження.

Оцінюючи ступінь ризику серцево-судинної смертності за тредміл-індексом Дюка, виявлено наступні закономірності. При застосуванні стандартного лікування у хворих на СІХС, яким проводилось ЧКВ, відсоток із середнім ризиком був 57,89%, а із низьким - 42,11%. Хворі цієї групи із запропонованою програмою відновного лікування мали подібний розподіл (низький ризик - 47,37% та середній ризик - 52,63%). У групах хворих на ГКС із застосуванням реваскуляризаційних втручань та програми відновного лікування встановлено відсоток хворих із низьким та середнім рівнем ризику серцево-судинної смертності, відповідно 23,08% і 69,23%.

Застосування розробленої програми відновного лікування поряд із корекцією клінічних, функціональних проявів захворювання, покращенням психоемоційного стану хворих та якості їх життя, сприяло оптимізації ставлення хворих до здоров'я.

У процесі формувального впливу, внаслідок розвитку необхідних актуальних здібностей, відбувалось підсилення відповідного стану особистості, що у подальшому сприяло корекції поведінкових проявів та формуванню нових, більш конструктивних життєвих стратегій здоров'я.

Відповідно до створеної моделі оптимізації ставлення до здоров'я нами було проаналізовано та встановлено критерії сформованості компонент ВКЗ. Так, критеріями сформованого сенситивного компоненту було адекватне сприйняття актуального стану, здатність відрізняти, диференціювати симптоми захворювання від інших відчуттів; уміння аналізувати чинники, які впливають на прояви захворювання; формування ресурсного стану організму, налаштування на реабілітаційний процес.

Критеріями емоційного компоненту було зменшення рівнів тривоги та депресії; формування нових стратегій поведінки; налагодження емоційних стосунків з близькими людьми; позитивне емоційне ставлення до процесів відновного лікування та реабілітації; позитивне емоційне ставлення до лікарів та медперсоналу; відновлення самоцінності та підвищення самооцінки.

Розуміння захворювання, можливих ускладнень та обмежень; прийняття можливих сценаріїв відновного лікування (тривалості, вартості, можливих ускладнень); розуміння впливу захворювання на психологічний стан у теперішньому та динаміку змін цього стану у майбутньому визначали як критерій оптимізованого когнітивного компоненту.

В той же час поведінковий компонент – це виконання настанов лікаря, реабілітолога, психолога; дотримання здорового способу життя; виконання оптимального режиму праці та відпочинку; виконання фізичних навантажень; розширення реабілітаційних заходів, прийняття їх дієвості та визнання ефективності; пошук та реалізація індивідуального підходу до відновного лікування; усвідомлення важливості участі у процесах відновного лікування та реабілітації.

Критеріями сформованого ціннісно-мотиваційного компоненту було переосмислення цінності життя та здоров'я; нова мотивація до одужання;

сформована стратегія здорового способу життя; переоцінка значення процесу лікування та ролі лікаря у цьому процесі; побудова довіри та прихильності до лікування, лікаря та нового життя в цілому.

Факторний аналіз 27 відібраних факторів, за результуючими ознаками, як потреба у повторній госпіталізації, реваскуляризації, виникнення повторного ІМ та декомпенсації, покращення перебігу захворювання, дав можливість сформувати 6 значимих груп факторів. Перша - має найвище навантаження на такі ознаки, як застосований метод реабілітації (програма), рівні особистісної та реактивної тривожності, фізичний та психічний компонент якості життя, депресія та тривога, адаптаційні можливості, зокрема ІФЗ, ставлення до хвороби, що характеризують можливості фізичні, психологічні та адаптаційні в результаті застосування реабілітації. Друга - має найвище навантаження на такі ознаки, як застосований метод втручання (консервативна чи інвазивна тактика лікування), толерантність до фізичних навантажень (МЕТ за данимим тредміл-тесту та пройдена відстань за даними 6-хвилинного тесту). Ці ознаки пов'язані із застосованим методом втручання та фізичними можливостями пацієнта, зокрема толерантністю до фізичних навантажень. Третя - має найвище навантаження на вік хворого, час звернення та прогностичний тредміл-індекс Дюка, четверта – ФВ ЛШ, п'ята і шоста – рівні ЗХС, ЛПНЩ, локалізацію ІМ, ГКС з чи без елевачії ST. Відсоток впливу на результат кожної групи факторів відповідно становить: 1 група – 25,7%, 2 група – 12,9%, 3 - 9,1%, 4 – 8,75, 5 та 6 відповідно 8,2% та 7,9%.

Математична модель прогнозування ймовірності виникнення кінцевих точок у хворих на ГКС через 1 місяць реабілітації та відновного лікування дозволила здійснити прогнозування наслідків лікування з врахуванням клінічних, діагностичних, функціональних, фізичних та психологічних показників пацієнтів, отриманих при їх поступленні та після 1 міс. лікування в залежності від застосованого відновного лікування. Аналіз отриманих величин стандартизованого коефіцієнта регресії β в загальній сукупності факторів ($n=20$) дозволив відібрати 5 найбільш значимих ($p<0,05$) і включити їх в регресійну модель прогнозування виникнення кінцевих точок: $\text{ПЗКТ ГКС} = -4,728 + 0,483 \cdot X_1 - 0,082 \cdot X_2 + 0,026 \cdot X_3 - 0,571 \cdot X_4 - 0,031 \cdot X_5$ (де, X_1 - метод втручання (1 - консервативне лікування, 2 - інвазивна тактика лікування), X_2 – час звернення пацієнта з ГКС для надання відповідного лікування, X_3 – відстань у метрах через 1 місяць реабілітації та відновного лікування, X_4 – стать: чоловіки або жінки, X_5 – фізичний компонент якості життя, який включає фізичне функціонування, інтенсивність болю, рольове фізичне функціонування та загальний стан здоров'я. Розроблений алгоритм визначення прогнозу виникнення кінцевих точок ГКС на етапах реабілітації та відновного лікування, який дозволить сформувати групи диспансерного спостереження, сформувати стратегію адекватної лікувальної тактики, вчасно застосувати превентивні методи щодо прогресування захворювання.

Встановлені фактори, а саме час звернення з приводу ГКС, застосований метод втручання, стать, толерантність до фізичних навантажень, фізичний компонент якості життя, вказують на прогностичне значення фізичної складової реабілітації, якості життя, а також оптимізації ставлення до здоров'я через 1 місяць

реабілітації та відновного лікування. Зокрема, прогностичне значення фізичного компоненту за шкалою SF – 36, який об'єднує такі підшкали якості життя як фізичне функціонування, інтенсивність болю, рольове фізичне функціонування та загальний стан здоров'я, вказує на оптимізацію когнітивного, сенситивного, емоційного компоненту внутрішньої картини здоров'я на даному реабілітаційному етапі.

Однак, в подальшому є потреба у продовженні реабілітаційних та відновлюваних заходів, з метою покращення та підтримання досягнутого рівня як фізичних, так і психологічних складових.

Урахування результатів проведеного відновного лікування, прогнозування та моделювання на етапах відновного лікування дало можливість системно оцінити більшість складових реабілітаційного потенціалу, зокрема клінічно-функціональної діагностики (вік, наявність факторів ризику, ФК ССН, характер ураження коронарних артерій, результат перебігу захворювання), функціональні та адаптаційні можливості хворого (ПАРС, ІФЗ, АП, фізичний компонент якості життя), психологічний стан хворого (рівень депресії, особистісна та ситуативна тривожність, ставлення до хвороби, психічний компонент якості життя) та розробити і впровадити в практику ефективну програму відновного лікування та реабілітації хворих після реваскуляризаційних процедур.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі наведено теоретичне узагальнення і нове вирішення актуальної наукової проблеми щодо підвищення ефективності відновного лікування хворих на стабільну ішемічну хворобу серця та гострий коронарний синдром після проведених реваскуляризаційних процедур шляхом розробки та впровадження новітніх диференційованих програм відновного лікування.

1. Надання допомоги хворим на гострий коронарний синдром з врахуванням особливостей Прикарпатського регіону за відповідною моделлю та маршрутами пацієнтів сприяє своєчасному проведенню реваскуляризаційних процедур та подальшому ефективному відновному лікуванню хворих і попередженню виникнення ускладнень.

2. У хворих на стабільну ішемічну хворобу серця та гострий коронарний синдром після реваскуляризації міокарда мають місце ряд клінічних (наявність ознак ішемії міокарда), функціональних (формування постінфарктної дилатації лівого шлуночка із зниженням фракції викиду, зниження толерантності до фізичних навантажень) та психоемоційних (прояви депресії, тривоги, зниження показників якості життя) змін, що формують картину пацієнта і які потребують комплексної корекції з використанням патогенетично обґрунтованих засобів корекції. У хворих на СІХС після проведення ЧКВ достовірні зміни функціональних показників спостерігали лише через 6 міс. лікування. У групі хворих із сугестивною терапією ФВ ЛШ зросла з $(50,0 \pm 1,21)\%$ до $(54,6 \pm 1,19)\%$ ($p < 0,05$), КДО і КСО зменшились на 12,43% і 14,44% ($p < 0,05$), відповідно. При застосуванні запропонованої програми відновного лікування через 6 міс. ФВ ЛШ зросла на 11,93% - з $(50,3 \pm 1,12)$ до $(56,30 \pm 1,22)\%$ ($p < 0,01$), а КДО і КСО зменшились на 14,12% і 16,69% ($p < 0,05$). У

цих групах спостерігали вищі показники пройденої відстані згідно 6-хвилинного тесту - $(435,2 \pm 12,3)$ м ($p < 0,05$) та покращення переносимості навантаження за інтегрованим показником шкали Борга ($p < 0,05$). При стандартному лікуванні була лише тенденція до зниження рівня тривоги, а при застосуванні сугестивної терапії та розробленої програми відновного лікування рівень тривоги достовірно знижувався, відповідно з $(8,23 \pm 0,64)$ до $(6,23 \pm 0,43)$ балів ($p < 0,05$) і з $(6,36 \pm 0,61)$ до $(5,88 \pm 0,44)$ балів ($p < 0,01$). Найбільш значиме зниження рівня депресії було саме у групі хворих із застосуванням запропонованої програми відновного лікування.

3. У хворих на стабільну ішемічну хворобу серця після черезшкірного коронарного втручання і аортокоронарного шунтування відновне лікування за розробленою програмою забезпечує збільшення толерантності до фізичних навантажень (при черезшкірному коронарному втручанні на 10,04% та на 8,30% при аортокоронарному шунтуванні), підвищення скоротливості міокарда (зростання фракції викиду ЛШ на 11,93% та 10,44%), корекцію дисліпідемії, корекцію реактивної і особистісної тривожності та депресії (на 26,4% та 32,5%, відповідно), збільшення показника відношення до хвороби з $(31,2 \pm 5,3)$ до $(93,2 \pm 5,1)$ балів ($p < 0,01$) після черезшкірного коронарного втручання та з $(30,7 \pm 4,2)$ до $(79,7 \pm 5,1)$ балів ($p < 0,01$) при проведенні аортокоронарного шунтування, що в цілому сприяє підвищенню компонентів якості життя та попереджує виникнення кінцевих точок захворювання.

4. Застосування програми відновного лікування у хворих на гострий коронарний синдром без елевачії сегмента ST після проведення черезшкірного коронарного втручання супроводжувалось позитивною динамікою клінічних, функціональних та психологічних складових. Застосування на фоні стандартного лікування сугестивної терапії дозволило отримати вірогідне зменшення КДО з $(146,2 \pm 7,00)$ см³ до $(119,4 \pm 7,12)$ см³ ($p < 0,05$), КДО з $(77,5 \pm 4,81)$ см³ до $(63,6 \pm 4,50)$ см³ ($p < 0,05$), зростання ФВ ЛШ до $(53,5 \pm 1,25)\%$ через 6 міс. після ЧКВ ($p < 0,01$). Лікування хворих за розробленою програмою відновного лікування вплинуло на процеси ремоделювання, сприяючи вірогідному зменшенню КДО, КСО через 1 міс. після ЧКВ, з подальшою позитивною динамікою через 6 міс. із зростанням ФВ ЛШ до $(51,4 \pm 0,73)\%$ і $(55,9 \pm 1,30)\%$, проти $(47,2 \pm 1,34)\%$ на початку лікування ($p < 0,05$). Застосування програми відновного лікування через 6 міс. після ЧКВ сприяло достовірному зниженню депресії від $(6,42 \pm 9,48)$ балів до $(4,90 \pm 0,39)$ балів ($p < 0,05$) із зростанням кількості хворих без ознак депресії – від 64,0% на початку лікування до 76,0% через 1 міс. і 92,0% через 6 міс. відновного періоду. Реактивна тривожність зменшилась з $(45,5 \pm 1,19)$ до $(33,4 \pm 1,17)$ балів ($p < 0,01$); особистісна тривожність, складаючи на початку спостереження $(46,6 \pm 1,24)$ балів, через 1 міс. після ЧКВ становила $(38,7 \pm 1,1)$ балів ($p < 0,01$) і через 6 міс. – $(35,5 \pm 1,2)$ балів ($p < 0,01$). Щодо складових фізичного компоненту якості життя - загальний стан здоров'я зріс із $(45,3 \pm 6,5)$ балів до $(60,9 \pm 6,2)$ балів ($p < 0,01$) в групі стандартного лікування, з $(45,6 \pm 6,8)$ балів до $(61,1 \pm 7,5)$ балів в групі сугестивної терапії і з $(45,0 \pm 5,1)$ балів до $(71,5 \pm 6,9)$ балів в групі із запропонованою програмою відновного лікування ($p < 0,01$), а показник психічного здоров'я з $(49,0 \pm 8,5)$ балів до $(69,2 \pm 9,2)$ балів ($p < 0,01$) при застосуванні програми відновного лікування.

5. Ефективність програми відновного лікування у хворих на гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST після черезшкірного коронарного втручання характеризується суттєвою корекцією психоемоційних показників ставлення до хвороби, зменшенням проявів депресії і тривоги, формуванням сприятливих добових профілів артеріального тиску та нормалізацією варіабельності ритму серця. Застосування розробленої програми відновного лікування сприяло зменшенню об'ємних показників ЛШ, зростанню ФВ ЛШ через 6 міс. лікування з $(47,5 \pm 1,3)\%$ до $(54,2 \pm 1,26)\%$ ($p < 0,05$), збільшенню пройденої відстані до $(415,3 \pm 10,7)$ м ($p < 0,05$), покращенню адаптаційних можливостей за динамікою показника адаптації регуляторних систем з $(9,1 \pm 0,6)$ балів на початку лікування до $(5,1 \pm 0,7)$ балів через 1 міс. ($p < 0,01$) і $(3,2 \pm 0,5)$ балів через 6 міс. ($p < 0,01$) та адекватному зростанню фізичного (на 63,38%) та соціального (на 47,44%) компонентів якості життя, психічного (на 48,45%) та загального стану (на 46,00%) здоров'я.

6. Розроблена математична модель прогнозування ймовірності виникнення кінцевих точок через 1 міс. реабілітації, з врахуванням клінічних, діагностичних, функціональних, фізичних та психологічних показників пацієнтів, дозволяє підвищити ефективність відновного лікування, запобігаючи виникненню ускладнень, повторних коронарних подій та госпіталізацій. Встановлено, що 25,6% впливу мають такі ознаки як застосований метод реабілітації, рівні особистісної та реактивної тривожності, фізичний та психічний компоненти якості життя, депресія та тривога, адаптаційні можливості, ставлення до хвороби, що характеризують фізичні, психологічні та адаптаційні можливості пацієнта в результаті застосування реабілітації; 16,1% - ознаки, що характеризують атеросклеротичне ураження та його вплив на прояви цього процесу, зокрема ліпідний профіль, ГКС з чи без елевації сегмента ST, локалізація ІМ; 12,9% - застосований метод втручання (консервативна чи інвазивна тактика лікування), толерантність до фізичних навантажень; 9,1% – вік хворого, час звернення та прогностичний тредміл-індекс Дюка.

7. Проведення експертно-реабілітаційної діагностики із визначенням реабілітаційного потенціалу хворого, із урахуванням характеру захворювання, особливостей його перебігу, застосованих методів реваскуляризації, індивідуальних та адаптаційних ресурсів дає можливість забезпечити персоніфікований підхід у наданні допомоги хворим на ІХС за диференційованим алгоритмом.

8. Концепція відновного лікування хворих, яка полягає в підвищенні ефективності відновного лікування хворих на ішемічну хворобу серця на основі створення клінічно-організаційної моделі проведення відновного лікування хворих на стабільну ішемічну хворобу серця та гострий коронарний синдром в залежності від виконаних реваскуляризаційних процедур, з урахуванням клінічних, функціональних, психологічних складових та компонентів ставлення до здоров'я науково обґрунтовує новітній підхід до покращення медичної, фізичної та психологічної реабілітації хворих, що в цілому забезпечує їх виживання та підвищення якості життя; розроблена на цій основі програма відновного лікування хворих на ішемічну хворобу серця, зокрема стабільну ішемічну хворобу серця та

гострий коронарний синдром після реваскуляризації міокарда, має ефективність 90% упродовж трьох років спостереження після реваскуляризаційних процедур.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. В наданні допомоги хворим з гострим коронарним синдромом необхідно врахувати особливості регіону проживання та на основі оцінки перебігу захворювання проводити стратифікацію ризику та реабілітаційного потенціалу з застосуванням комплексних програм відновного лікування хворих.

2. У хворих на стабільну ішемічну хворобу серця після проведення черезшкірного коронарного втручання слід проводити заходи відновного лікування із використанням, поряд з медикаментозною терапією та фізичними тренуваннями, засобів сугестивної терапії та навчальних програм з оптимізації ставлення до здоров'я.

3. Програми відновного лікування хворих на гострий коронарний синдром необхідно використовувати, з врахуванням варіанту гострого коронарного синдрому та виконаних реваскуляризаційних процедур, з першого дня захворювання упродовж першого року відновного періоду з відповідною комплексною оцінкою клінічних, функціональних, психоемоційних показників та якості життя хворих.

4. Тривале відновне лікування хворих на стабільну ішемічну хворобу серця та гострий коронарний синдром доцільно проводити в центрах відновного лікування та реабілітації, створивши при них лабораторії реабілітаційних методик, лабораторії функціональної діагностики та лабораторії відновного лікування у складі мультидисциплінарної команди: лікаря-кардіолога, лікаря фізичної та реабілітаційної медицини та психолога, а також через створення шкіл «Здорове серце» та широке використання засобів телемедицини та online технологій.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Судус АВ, Нестерак РВ. та ін. Коронарне шунтування у пацієнтів з гострим коронарним синдромом. Вісник серцево-судинної хірургії. 2015;23:240-242. *(Здобувачем проведено збір матеріалу, його аналіз та підготовку статті до друку. Співавтори Судус А.В., Іванишин В.М. надавали консультативну допомогу. Співавтори Гудзенко Т.Б., Гричинюк С.М., Петровський Т.Р. допомогали в аналізі отриманих результатів. Співавтори Гриценко С.А., Калин Д.В., Курілець Ю.Т., Рогів Н.В. допомагали у підборі пацієнтів).*

2. Nesterak RV, Gasjyk MB. Pilot investigation of the method of interactive training of patient at the stage of medical rehabilitation and treatment. Deutscher Wissenschaftsherold German Science Herald . 2017;4:38-41. *(Здобувачем проведено збір матеріалу, його аналіз та підготовку статті до друку. Співавтор Гасюк М.Б. надавала консультативну допомогу).*

3. Нестерак РВ, Гасюк МБ. Якість життя хворих з гострим коронарним синдромом без елевації сегмента ST. Науковий журнал «Молодий вчений».

2018;5(57):9-14. *(Здобувачем проведено збір матеріалу, його аналіз та підготовку статті до друку. Співавтор Гасюк М.Б. надавала консультативну допомогу).*

4. Гасюк МБ, Нестерак РВ. Внутрішня картина здоров'я хворих, що перенесли ішемічну хворобу серця та інфаркт міокарда: емпіричне дослідження. Науковий вісник Херсонського Державного Університету. 2018;2:149-155. *(Здобувачем проведено збір матеріалу, його аналіз та підготовку статті до друку. Співавтор Гасюк М.Б. допомагала у підборі матеріалу дослідження).*

5. Нестерак РВ. Психоемоційний стан хворих на ішемічну хворобу серця, яким проведено аортокоронарне шунтування та потреба у психологічному супроводі. Буковинський медичний вісник. 2018;3(87):60-66.

6. Нестерак РВ. Психологічна адаптація хворих на ішемічну хворобу серця на етапах реабілітації після реперфузійних втручань Галицький лікарський вісник. 2019;1:27-31.

7. Гасюк МБ, Нестерак РВ. Метод сугестивної терапії у реабілітації хворих з ішемічною хворобою серця та інфаркту міокарда в умовах стаціонару. Психологія і суспільство. 2019;1(75):101-108. *(Здобувачем проведено збір матеріалу, його аналіз та підготовку статті до друку. Співавтор Гасюк М.Б. допомагала у підборі матеріалу дослідження).*

8. Нестерак РВ, Гасюк МБ. Ефективність медико-психологічної реабілітації у хворих з гострим коронарним синдромом. Психосоматична медицина та загальна практика [Інтернет]. 2019;1(4):1-7. Доступно на: <https://uk.e-med-journal.com/index.php/psp/article/view/156>. *(Здобувачем проведено збір матеріалу, його аналіз та підготовку статті до друку. Співавтор Гасюк М.Б. допомагала у підборі матеріалу дослідження).*

9. Нестерак РВ. Роль сугестивної терапії у відновному лікуванні хворих після гострого коронарного синдрому. Art of medicine 2019;1(9):89-95.

10. Nesterak RV. Evaluation of the internal picture of health in patients with acute coronary syndrome in presenting without st-segment after percutaneous coronary interventions and in the process of rehabilitation. Eureka: Health Sciences. 2019;3:9-17.

11. Nesterak RV. Rehabilitation of patients with ischemic heart disease following myocardial revascularization. Medical Science Pulse [Інтернет]. 2019;13(2):6-10. Доступно на: <https://medicalsciencepulse.com/resources/html/article/details?id=189748>

12. Nesterak RV. Application of education with optimization of the internal picture of heart in patients with acute coronary syndrome at the stage of rehabilitation. The Pharma Innovation Journal. [Інтернет]. 2019;8:391-395. Доступно на: <http://www.thepharmajournal.com/archives/2019/vol8issue6/PartG/8-5-90-354.pdf>

13. Nesterak RV. Peculiarities of the course and provision of medical care to patients with acute coronary syndrome in the precarpathian region. Archive of Clinical Medicine. 2019;25(1):21-27.

14. Nesterak R., Vakaliuk I., Łuniewski J., Szczegielniak J. Clinico-hemodynamic and psycho-cognitive parallels of internal picture of health correction in the process of restorative treatment and rehabilitation of patients with ST-segment elevation myocardial infarction. Fizjoterapia Polska 2019;19(3):158-166. *(Здобувачем проведено збір матеріалу, його аналіз та підготовку статті до друку. Науковий консультант*

проф. Вакалюк І.П. надавав консультативну допомогу. Співавтори Łuniewski J., Szczegielniak J. надавали консультативну допомогу).

15. Нестерак РВ. Внутрішня картина здоров'я як складова реабілітації та відновного лікування хворих з гострим коронарним синдромом. Буковинський медичний вісник. 2019;3(21):79-86.

16. Nesterak RV. Application of "Program of clinical-psychological rehabilitation by optimization of the internal picture of health" in patients after acute coronary syndrome. Art of medicine 2019;3(11):47-56.

17. Nesterak RV, Bardashevskya SM. Clinical and functional dynamics of physical working capacity and psychological adaptation in patients with acute coronary syndrome at the stages of rehabilitation. Galician medical journal. 2019;26(3):12-15. *(Здобувачем проведено збір матеріалу, його аналіз та підготовку статті до друку. Співавтор Бардашевська С.М. допомагала у підборі матеріалу дослідження).*

18. Nesterak RV, Gasyuk MB. Physical part in multidisciplinary approach in rehabilitation of cardiac patients. International academy journal web of scholar. 2019;8(38):23-27. *(Здобувачем проведено збір матеріалу, його аналіз та підготовку статті до друку. Співавтор Гасюк М.Б. надавала консультативну допомогу).*

19. Вакалюк ІП, Нестерак РВ, Совтус ВІ. Курація хворих на гострий коронарний синдром у Прикарпатському регіоні та ефективність їхньої кардіореабілітації після реваскуляризації міокарда. Львівський клінічний вісник. 2019;2(26)-3(27):8-15. *(Здобувачем проведено збір матеріалу, його аналіз та підготовку статті до друку. Науковий консультант проф. Вакалюк І.П. надавав консультативну допомогу. Співавтор Совтус В.І. допомагала у підборі матеріалу дослідження).*

20. Vakaliuk IP, Nesterak RV, Volynskyi DA, Sovtus VI, Yakimchuk VM, Volynskyi AI. Patterns of cardiovascular disease in the carpathian region. Wiadomosci Lekarskie. 2019;72(10):1966-1973. *(Здобувачем проведено збір матеріалу, його аналіз та підготовку статті до друку. Науковий консультант проф. Вакалюк І.П. надавав консультативну допомогу. Співавтори Волинський Д.А., Совтус В.І. допомагали у підборі матеріалу дослідження. Співавтори Якимчук В.М., Волинський А.І. надавали консультативну допомогу).*

21. Nesterak RV, Hasiuk MB. Clinical-psychological rehabilitation of cardiac patients through optimization of the self-perception of health. Word of medicine and biology. 2019;4(70):122-127. *(Здобувачем проведено збір матеріалу, його аналіз та підготовку статті до друку. Співавтор Гасюк М.Б. допомагала у підборі матеріалу дослідження).*

22. Nesterak RV. Clinico-pathogenetic regularities of evaluation of the effectiveness of the restorative treatment in patients after acute coronary Syndrome at the stages of rehabilitation. Galician medical journal. 2019;26(4):27-32.

23. Вакалюк ІП, Нестерак РВ, Зуєнко ОО. Психологічна реабілітація пацієнтів після кардіохірургічних втручань. В: Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Терапевтичні читання: сучасні аспекти діагностики та лікування захворювань внутрішніх органів (присвячена пам'яті академіка НАМН України Є.М. Нейка)»; 2016 Жовтень 6-7; Івано-Франківськ-Яремче. Івано-Франківськ: ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»; 2016.

с. 30-31. *(Здобувачем проведено збір матеріалу, його аналіз та підготовку тез до друку. Науковий консультант Вакалюк І.П. надавав консультативну допомогу. Співавтор Зуєнко О.О. допомагала у підборі матеріалу дослідження).*

24. Вакалюк ІП, Нестерак РВ. Оцінка ефективності відновного лікування реабілітації хворих після кардіохірургічних втручань за допомогою щоденника самоконтролю. В: Матеріали XVI Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасний стан та шляхи розбудови фізичної реабілітаційної медицини в Україні згідно світових стандартів»; 2016 Грудень 15-16; Київ. 2016. с. 27-28. *(Здобувачем проведено збір матеріалу, його аналіз та підготовку тез до друку. Науковий консультант Вакалюк І.П. надавав консультативну допомогу).*

25. Вакалюк ІП, Нестерак РВ. Ефективність відновного лікування та реабілітації хворих після кардіохірургічних втручань за допомогою щоденника самоконтролю. В: Бабінець ЛС, редактор. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Перспективи розвитку медичної та фізичної реабілітації на різних рівнях надання медичної допомоги»; 2016 Жовтень 6-7; Тернопіль. Науково-практичний журнал «Здобутки клінічної і експериментальної медицини»; 2016; 4(28): 150. *(Здобувачем проведено збір матеріалу, його аналіз та підготовку тез до друку. Науковий консультант Вакалюк І.П. надавав консультативну допомогу).*

26. Нестерак РВ, Гасюк МБ. Значення навчання та психологічного супроводу хворих ІХС на етапах реабілітації та відновного лікування. В: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Innovative technology in medicine: experience of Poland and Ukraine»; 2017 April 28–29; Lublin. Lublin: Science and Technology Park S.A; 2017. с. 190-191. *(Здобувачем проведено збір матеріалу, його аналіз та підготовку тез до друку. Співавтор Гасюк М.Б. надавала консультативну допомогу).*

27. Нестерак РВ, Василюшин ВР, Бідочка ОІ. Захворюваність, поширеність та диспансерне спостереження хворих на ішемічну хворобу серця Івано-Франківської області з урахуванням регіону та географічного розташування. В: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Теоретичні та практичні аспекти розвитку сучасної медицини»; 2017 Червень 23–24; Львів. Львів: ГО «Львівська медична спільнота»; 2017. с. 79-82. *(Здобувачем проведено збір матеріалу, його аналіз та підготовку тез до друку. Співавтори Василюшин В.Р., Бідочка О.І. допомагали у підборі матеріалу дослідження).*

28. Нестерак РВ, Гасюк МБ. Навчально-просвітницька робота для хворих у школах-клубах. В: Med&Psy Rehab: Матеріали міжнародного конгресу з медичної і психологічної реабілітації; 2017 Жовтень 30-31; Київ. Київ: ГО «Київський клуб»; 2017. с. 25-27. *(Здобувачем проведено збір матеріалу, його аналіз та підготовку тез до друку. Співавтор Гасюк М.Б. надавала консультативну допомогу).*

29. Вакалюк ІП, Нестерак РВ, Юсипчук УВ. Ефективність кардіологічної реабілітації хворих на ішемічну хворобу серця в залежності від форми захворювання та методу відновного лікування та реабілітації. В: Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Медична реабілітація у санаторно-курортних закладах України. Нові технології реабілітації хворих на курортах Європи. Сучасні вимоги в організації СПА комплексів на курортах та досвід використання СПА

процедур у медичній реабілітації»; 2018 Вересень 27-28; Моршин. Івано-Франківськ: ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»; 2018. с. 16. *(Здобувачем проведено збір матеріалу, його аналіз та підготовку тез до друку. Науковий консультант Вакалюк І.П. надавав консультативну допомогу. Співавтор Юсипчук У.В. допомагала у підборі матеріалу дослідження).*

30. Нестерак РВ. Застосування методу інтерактивного навчання для хворих ішемічною хворобою серця на етапі реабілітації та відновного лікування при школі-клубі «Здорове серце». В: Шумаков ВО, редактор. Матеріали XIX Національний конгрес кардіологів України; 2018 Вересень 26-28; Київ. Київ: ТОВ «Четверта хвиля»; 2018. с. 178-179.

31. Нестерак РВ, Гасюк МБ. Ефективність сугестивних методів терапії у хворих на ішемічну хворобу серця на етапах реабілітації. В: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Prospects for the development of medicine in EU countries and Ukraine»; 2018 December 21–22; Wloclawek. Wloclawek: Izdevnieciba «Baltija Punlishing»; 2018. с. 57-59. *(Здобувачем проведено збір матеріалу, його аналіз та підготовку тез до друку. Співавтор Гасюк М.Б. допомагала у підборі матеріалу дослідження).*

32. Нестерак РВ. Оптимізація реабілітації та відновного лікування хворих на ішемічну хворобу серця шляхом корекції компонент внутрішньої картини здоров'я. В: Пархоменко ОМ, редактор. Матеріали XIX Національний конгрес кардіологів України; 2019 Вересень 25-27; Київ. Київ: Український кардіологічний журнал. 2019; 26, додаток 1: 177.

33. Нестерак РВ, Совтус ВІ, Вакалюк ІІ, Якимчук НВ, Бардашевська СМ. Значення мультидисплінарного підходу у лікуванні хворих на ішемічну хворобу серця. В: Матеріали І-го Національного Конгресу фізичної та реабілітаційної медицини «Фізична та реабілітаційна медицина в Україні: практичне впровадження мульти-професійної реабілітації в закладах охорони здоров'я»; 2019 Грудень 12-14; Київ. Київ: «Видавництво КІМ»; 2019. с. 93-95. *(Здобувачем проведено збір матеріалу, його аналіз та підготовку тез до друку. Співавтори Якимчук Н.В., Бардашеувська С.М. допомагали у підборі матеріалу дослідження. Співавтори Совтус В.І., Вакалюк І.І. надавали консультативну допомогу).*

34. Nesterak R, Gasyuk M, Sovtus V, Drapchak I, Tymochko N, Vakaliuk I, Prytuliak O, Savchuk N. Components of the self-perception of the health in patients with acute coronary syndrome during their rehabilitation. In: European Association of Preventive Cardiology. Essentials 4 You [Internet]; 2020. Abstract P-554. Available from: [https://www.escardio.org/Sub-specialty-communities/European-Association-of-reventive-cardiology-\(EAPC\)/Research-and-Publications/EAPC-Essentials-4-You](https://www.escardio.org/Sub-specialty-communities/European-Association-of-reventive-cardiology-(EAPC)/Research-and-Publications/EAPC-Essentials-4-You) *(Здобувачем проведено збір матеріалу, його аналіз та підготовку тез до друку. Науковий консультант Вакалюк І.П. надавав консультативну допомогу. Співавтори Гасюк М.Б., Совтус В.І., Дранчак І.М. допомагали у підборі матеріалу дослідження. Співавтори Тимочко Н.О., Притуляк О.М., Савчук Н.В. надавали консультативну допомогу).*

35. Вакалюк ІП, Вірстюк НГ, Нестерак РВ. Програма клініко-психологічної реабілітації кардіологічних хворих шляхом оптимізації внутрішньої картини

здоров'я. Методичні рекомендації. 2018. Івано-Франківськ. 27 с. *(Здобувачем проведено збір матеріалу, його аналіз та підготовку методичних рекомендацій до друку. Науковий консультант проф. Вакалюк І.П. відредагував методичні рекомендації. Співавтор Вірстюк Н.Г. надавала консультативну допомогу).*

36. Нестерак РВ, Вакалюк ІП, Середюк НМ, та ін. Реабілітація та відновне лікування пацієнтів із серцево-судинними захворюваннями. Кардіореабілітація хворих з гострим коронарним синдромом. 2020. Івано-Франківськ. 44 с. *(Здобувачем проведено збір матеріалу, його аналіз та підготовку методичних рекомендацій до друку. Науковий консультант проф. Вакалюк І.П. відредагував методичні рекомендації. Співавтор Середюк Н.М., Вакалюк І.І., Якимчук В.М., Водославська Л.Я. надавали консультативну допомогу. Совтус В.І., Савчук Н.В., Григориш Р.С., Дарчин Б.С., Ковальчук Л.В., Стасюк Л.Б., Корольчук Л.І. допомога у підборі пацієнтів, проведенні клінічних обстежень пацієнтів та підготовці методичних рекомендацій).*

37. Нестерак РВ, Гасюк МБ, Вакалюк ІП. Програма психологічної реабілітації кардіологічних хворих шляхом оптимізації внутрішньої картини здоров'я. Авторське право на науковий твір (свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 75681 від 29.12.2017) *(Здобувачем проведено обстеження хворих, проаналізовано матеріали дослідження, статистично опрацьовано отримані результати. Науковий консультант проф. Вакалюк І.П. відредагував текст авторського свідоцтва на науковий твір. Співавтор Гасюк М.Б. надавала консультативну допомогу).*

38. Нестерак РВ, Вакалюк ІП, Остап'як ІЗ, Судус АВ. Індивідуальний щоденник самоконтролю для хворих із серцево-судинними захворюваннями. Авторське право на науковий твір (свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 71567 від 24.04.2017) *(Здобувачем проведено обстеження хворих, проаналізовано матеріали дослідження, статистично опрацьовано отримані результати. Науковий консультант проф. Вакалюк І.П. відредагував текст авторського свідоцтва на науковий твір. Співавтори Судус А.В., Остап'як І.З. надавали консультативну допомогу).*

АНОТАЦІЯ

Нестерак Р.В. Реабілітація та відновне лікування хворих на ішемічну хворобу серця: клініко-діагностичні, лікувальні та прогностичні підходи після реваскуляризації міокарда. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук за спеціальністю 14.01.11 – кардіологія. – Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького МОЗ України, Львів, 2020.

Дисертація присвячена вивченню особливостей реабілітації та відновного лікування хворих на ішемічну хворобу серця після реваскуляризації міокарда.

Доведено, що відновне лікування сприяє оптимізації клінічно-функціональних, фізичних, психологічних складових, сприяє зміні ставлення хворих до здоров'я. Розроблено програму та концепцію тривалого персоніфікованого відновного лікування хворих на ішемічну хворобу серця в залежності від реваскуляризації, застосованого комплексу медичних, фізичних та психологічних підходів. Запропоновано проведення прогнозування та моделювання наслідків лікування з врахуванням методів та результатів проведених втручань.

Ключові слова: ішемічна хвороба серця, черезшкірне коронарне втручання, аортокоронарне шунтування, фізична реабілітація, психологічна реабілітація, відновне лікування, прогнозування.

АННОТАЦИЯ

Нестерак Р.В. Реабилитация и восстановительное лечение больных с ишемической болезнью сердца: клиничко-диагностические, лечебные и прогностические подходы после реваскуляризации миокарда. – На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.11 – кардиология. – Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого МЗ Украины, Львов, 2020.

Диссертация посвящена изучению особенностей реабилитации и восстановительного лечения больных ишемической болезнью сердца после реваскуляризации миокарда.

Доказано, что восстановительное лечение способствует оптимизации клиничко-функциональных, физических, психологических составляющих, способствует изменению отношения больных к здоровью. Разработана программа и концепция длительного персонифицированного восстановительного лечения больных ишемической болезнью сердца в зависимости от реваскуляризации, примененного комплекса медицинских, физических и психологических подходов. Предложено проведение прогнозирования и моделирования последствий лечения с учетом методов и результатов проведенных вмешательств.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, чрескожное коронарное вмешательство, аортокоронарное шунтирование, физическая реабилитация, психологическая реабилитация, восстановительное лечение, прогнозирование.

ANNOTATION

Nesterak R.V. Rehabilitation and restorative treatment of patients with ischemic heart disease: clinical-diagnostic, therapeutic and prognostic approaches after myocardial revascularization. – Manuscript Copyright.

Thesis for the Degree of a Doctor of Medical Sciences in Specialty 14.01.11 – Cardiology. – Danylo Halytsky Lviv National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, Lviv, 2020.

Thesis is devoted to the study of peculiarities of the rehabilitation and restorative treatment of patients with ischemic heart disease after myocardial revascularization. It is proved that restorative treatment helps to optimize clinical-functional, physical, psychological components, facilitates the change of the attitude to the health of patients. The program and the concept of prolonged personalized restorative treatment of patients with ischemic heart disease depending on revascularization, applied complex of medical, physical and psychological approaches, were developed. The performance of the prediction and modelling of the consequences of therapy, taking into account the methods and results of interventions, was offered.

At the first stage of the study, the peculiarities of the course and treatment of acute coronary syndrome during the period from 2014 – till 2019 in Ivano-Frankivsk region were analyzed according to the local registry of such patients. During the second stage, there were examined 450 patients with IHD, who have been distributed according to nosological forms of the disease, revascularization methods. There were formed groups of patients with IHD according to this approach: patients with stable ischemic heart disease who were performed coronary artery bypass grafting and planned percutaneous ischemic intervention; patients with ACS with ST-segment elevation with the use of conservative treatment, performance of thrombolytic therapy and PCI; patients using invasive treatment tactics – coronary angiography and restoration of coronary blood flow through the PCI. In each of these groups, there were used standard treatment, suggestive therapy or program of restorative treatment. The restorative treatment program consisted of the use of standard treatment, suggestive therapy and author's "Program of clinical-psychological rehabilitation of cardiologic patients by optimization of the internal picture of health". In all groups of patients, examinations were performed at the beginning of treatment, after 1 month and 6 months. Long-term effects were analyzed in all groups of patients after 6 months (180 days) during the outpatient stage of rehabilitation, after 1 and 3 years.

According to the results of the study, for the first time the analysis of regional peculiarities of medical care with ACS was performed, taking into account the possibilities of PCI performance and further organization of restorative treatment. The results of the survey of patients with ACS were analyzed, which made it possible to form a register of patients and determine the necessity for implementation of measures to optimize the restorative treatment of patients. Based on the obtained data, the factors that determine the effectiveness of restorative treatment were determined. Recommendations for optimization of the provision of highly-qualified medical care for the performance of interventions have been developed. An algorithm for patients' management depending on the region of

residence with subsequent provision of restorative treatment of patients, has been developed.

For the first time, the dynamics of clinical-instrumental characteristics in patients with stable ischemic heart disease and acute coronary syndrome depending on the applied revascularization techniques and subsequent long-term restorative treatment was determined. Indicators of hemodynamics, daily blood pressure monitoring, heart rate variability, tolerance to physical activity, adaptive abilities at the stages of restorative treatment were evaluated. Changes in psychological status have been determined, and on this basis the program of “Clinical-psychological rehabilitation of cardiological patients by optimization of the internal picture of health” has been developed. The scientific data have been supplemented by the offered method of assessment of the functional capabilities of patients with stable ischemic heart disease, acute coronary syndrome without and with ST-segment elevation, depending on the revascularization procedures. An algorithm for long-term (during the year) restorative treatment of patients after PCI and CABG has been developed and implemented. Factor analysis to establish the main groups of factors affecting the outcome of the disease and the effectiveness of rehabilitation has been performed. A mathematical model for predicting treatment endpoints has been developed, taking into account clinical, diagnostic, functional, physical and psychological indicators, considering the applied methods of treatment and rehabilitation.

The concept of long-term personalized patient-oriented restorative treatment of patients with IHD, depending on the performed method of revascularization, applied complex of medical, physical and psychological approaches, was formed; also a clinical-organizational model of providing care to such patients has been developed. The newest approach to the improvement of medical, physical and psychological rehabilitation of patients and attitude to health, which in general ensures their survival and improvement of the quality of life, has been scientifically substantiated.

Preventive counseling was introduced, the program of “Clinical-psychological rehabilitation of cardiological patients by optimization of the internal picture of health” and methodological recommendations were developed and tested; on the basis of which a national program of clinical-social rehabilitation of patients with IHD can be formed. A scientific-practical center for cardiovascular rehabilitation and restorative treatment, a school-club “Healthy Heart”, a page on the social network Facebook were formed.

Key words: ischemic heart disease, percutaneous ischemic intervention, ischemic artery bypass grafting, physical rehabilitation, psychological rehabilitation, restorative treatment, prognosis.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АКШ	– аортокоронарне шунтування
АЛТ	– аланінамінотрансфераза
АП	– адаптаційний потенціал
АСТ	– аспартатамінотрансфераза
АТ	– артеріальний тиск
ВКЗ	– внутрішня картина здоров'я
ВСР	– варіабельність серцевого ритму
ДМАТ	– добове моніторування артеріального тиску
ГКС	– гострий коронарний синдром
ЕКГ	– електрокардіографія
ЕхоКГ	– ехокардіографія
ЗХС	– загальний холестерин
ІМ	– інфаркт міокарда
ІММЛШ	– індекс маси міокарда лівого шлуночка
ІФЗ	– індекс функціональних змін
ІХС	– ішемічна хвороба серця
КДО	– кінцевий діастолічний об'єм
КДР	– кінцевий діастолічний розмір
КСО	– кінцевий систолічний об'єм
КСР	– кінцевий систолічний розмір
ЛШ	– лівий шлуночок
ММЛШ	– маса міокарда лівого шлуночка
ПАРС	– показник адаптації регуляторних систем
РП	– реабілітаційний потенціал
САТ	– систолічний артеріальний тиск
СІХС	– стабільна ішемічна хвороба серця
СН	– серцева недостатність
ССЗ	– серцево-судинні захворювання
ТГ	– триацилгліцериди
ТЗСЛШ	– товщина задньої стінки лівого шлуночка
ТЛТ	– тромболітична терапія
ТМШП	– товщина міжшлуночкової перегородки
ФВ	– фракція викиду
ФК	– функціональний клас
ХМ ЕКГ	– холтерівське моніторування електрокардіограми
ЗХС	– загальний холестерин
ХС ЛПВЩ	– холестерин ліпопротеїдів високої щільності
ХС ЛПДНЩ	– холестерин ліпопротеїдів дуже низької щільності
ХС ЛПНЩ	– холестерин ліпопротеїдів низької щільності
ЧКВ	– черезшкірне коронарне втручання

ЧСС	– частота серцевих скорочень
LF/HF	– відношення низькочастотного компоненту до високочастотного
SDNN	– стандартне відхилення від середньої тривалості усіх синусових інтервалів R-R
SI	– стрес-індекс

Підписано до друку 20 серпня 2020 р. Формат 60×84/16.

Папір офсетний. Умовн. друк. арк. 0,9.

Тираж 100 прим. Зам. № 10

Тираж здійснено у видавництві КП фірма «ЛПК».

м. Івано-Франківськ, вул. Василянок, 48. Тел. (03422) 54-80-27.

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного
реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції

ІФ №16 від 06.09.2001 р

