

DOI: 10.26693/jmbs06.01.280

УДК 616-001.5+615.8

Остап'як З. М.¹, Стародубцев С. Г.²

ДИНАМІКА ЯКОСТІ ЖИТТЯ ОСІБ ПОХИЛОГО ВІКУ З СТАРЕЧОЮ АСТЕНІЄЮ ТА ПАРКІНСОНІЗМОМ ПІД ВПЛИВОМ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У ПОСТІММОБІЛІЗАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ ПІСЛЯ ПЕРЕЛОМУ ПРОМЕНЕВОЇ КІСТКИ У ТИПОВОМУ МІСЦІ

¹Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника,
Івано-Франківськ, Україна

²Чорноморський національний університет ім. Петра Могили,
Миколаїв, Україна

z.ostapiak@gmail.com

У похилому та старечому віці внаслідок поширення асоційованих із віком захворювань відбуваються зміни у функціонуванні багатьох органів та систем внаслідок та на тлі поліморбідності, що відображається на якості життя та вимагає корекції.

Мета – визначення динаміки якості життя осіб похилого віку з старечою астеною та паркінсонізмом під впливом засобів фізичної терапії у постімобілізаційному періоді після перелому променевої кістки у типовому місці.

Обстежено 27 осіб похилого віку з синдромом старечої астеної та хворобою Паркінсона у ранньому постімобілізаційному періоді після перелому дистального метаепіфіза променевої кістки (у типовому місці). Їх було поділено на групу 1 (займались згідно принципів поліклінічної реабілітації із переважанням застосування преформованих фізичних факторів) та групу 2 (займались за розробленою програмою фізичної терапії, створеної з точки зору пацієнтоцентричної моделі реабілітації з врахуванням специфіки кожного поліморбідного стану із застосуванням функціонального тренування, масажу, корекції харчування, розширення соціальної активності). Ефективність програми оцінювали в динаміці до та після місяця впровадження за результатами порівняння якості життя за опитувальником SF-36.

У обстежених осіб при первинному обстеженні виявлено значне зниження результатів всіх шкал фізичного та психічного компонентів якості життя опитувальника SF-36. Параметри обох груп статистично значуще не відрізнялися між собою ($p > 0,05$).

При повторному тестуванні різниця результатів фізичного компоненту здоров'я при первинному та повторному дослідженні за шкалою PF для осіб групи 1 становила 18,9%, групи 2 – 29,0%, RP – відповідно 19,8% та 35,5%, BP – 12,3% та 33,1%, GH – 25,8% та 30,1%. Покращення психічного компоненту у порівнянні із первинним результатом за шкалами VT у пацієнтів групи 1 становило 14,0%, групи 2 – 27,4%, SF – відповідно 17,5% та

41,3%, RE – 15,0% та 23,8%, MH – 20,5% та 30,2%. Результати тестування за всіма шкалами були статистично значуще кращими у осіб групи 1 у порівнянні із результатом групи 2 ($p < 0,05$).

Пацієнти похилого віку зі поліморбідною патологією при травматичних ушкодженнях кісток потребують складання патогенетично обґрунтованих програм фізичної терапії з урахуванням та корекцією специфіки кожного захворювання, що підвищує загальну ефективність реабілітації і, як наслідок, якість життя.

Ключові слова: реабілітація, хвороба Паркінсона, старечий вік, травма, поліморбідність.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Робота виконана згідно з планом науково-дослідних робіт Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника і є фрагментом дослідження «Використання немедикаментозних засобів і природних факторів для покращення фізичного розвитку, функціональної і фізичної підготовленості організму», № державної реєстрації 0110U001671.

Вступ. Зростання досліджень по дослідженню якості життя (ЯЖ) у старших вікових категоріях пов'язано з тим, що стан здоров'я людини у цей період вразливий і у значній мірі пов'язаний саме із повноцінністю ЯЖ. Згідно звіту Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) про старіння від 2015 року (Report on Ageing and Health), у світі налічується біля 893 млн осіб у віці 60 років та старше, а до 2050 року очікується збільшення кількості людей похилого та старечого віку до 2,03 млрд осіб [1]. У той же час спостерігається вкрай низький рівень залучення людей похилого та старечого віку до суспільного життя; привертає до себе увагу поганий стан їх здоров'я, низький рівень матеріального забезпечення [2, 3].

У похилому та старечому віці внаслідок поширення асоційованих із віком захворювань відбуваються зміни у функціонуванні багатьох органів та систем на тлі поліморбідності. Літня людина час-

тіше піддається стресовим ситуаціям, які викликають зміни у стані її здоров'я на додаток до існуючих. Сприйняття стресу та реакція на стрес у старшої людини активують функціональні резерви та адаптаційні механізми, що призводить до більшої ймовірності виснаження та зростання прогресуючих форм хронічних захворювань [2, 3].

Сучасна медична модель допомоги літнім людям фокусує свою увагу виключно на односторонній нозологічній діагностиці. Однак проста констатація стану здоров'я нічого не говорить про те, як воно впливає на життя людей старших вікових категорій. Не враховується вплив ЯЖ, економічного статусу, функціональної активності, преморбідних особистісних характеристик, психічного здоров'я, компенсаторних ресурсів на об'єктивні і суб'єктивні показники фізичного здоров'я [3, 4, 5].

Одним з поширених у похилому віці захворювань (близько 1% осіб серед людей старше 65 років [6]) є хвороба Паркінсона (ХП) – хронічне прогресуюче захворювання головного мозку з розладами функції нервової системи, переважно пов'язане з дегенерацією дофамінергічних нейронів чорної субстанції з накопиченням у них білка α -синуклеїну та утворенням внутрішньоклітинних включень – тілець Леві [7, 8]. ХП є основною причиною синдрому паркінсонізму [6, 8].

Широкий спектр моторних і немоторних симптомів ХП, зокрема, постуральна нестабільність та порушення ходи, погіршують ЯЖ та збільшують ризик падінь у понад 2 рази [8, 9]. Ці проблеми починаються приблизно через 5 років після постановки діагнозу через погіршення функції постуральних систем, прогресуючої повільності рухів, ригідності тулуба та погіршення пропріоцепції. Падіння має широкий спектр наслідків, включаючи ризик переломів (особливо стегнової кістки та кісток передпліччя у типовому місці) та страх перед рухом [9, 10, 11].

Обмеження фізичної активності, пригнічений настрій, порушення харчування внаслідок зниження апетиту, порушення ковтання та змін регуляції функціонування органів шлунково-кишкового тракту призводять до того, що пацієнти похилого віку з ХП мають високий ризик розвитку саркопенії – основного компоненту синдрому старечої астенії [11, 12, 13]. Саркопенія характеризується зниженням маси скелетної мускулатури та її сили, і теж, в свою чергу, також достовірно асоціюється із ризиком розвитку ускладнень, таких як порушення руховості, падіннями, зниженням ЯЖ [12, 14].

Мета дослідження – визначення динаміки якості життя осіб похилого віку з старечою астеною та паркінсонізмом під впливом засобів фізичної терапії у постімобілізаційному періоді після перелому променевої кістки у типовому місці.

Матеріал та методи дослідження. У дослідженні прийняли участь 27 осіб похилого віку з ХП. Критерії включення у дослідження: похилий вік (60-75 років); стадія ХП 2, 2,5, 3.0 за Хен та Яр, корегована індивідуальною схемою медикаментозних препаратів; наявність синдрому старечої астенії (діагностованого за скринінговим опитувальником «Вік не перешкода» [13]); ранній постімобілізаційний період (2-3 день після заняття іммобілізації) після лікування перелому дистального метаепіфіза променевої кістки (у типовому місці). Критерії виключення з групи дослідження: наявність ревматичних або неврологічних порушень у ділянці травмованої або неушкодженої руки в анамнезі або на момент первинного обстеження; наявність деменції середнього або важкого ступеня.

Обстежених осіб методом простої рандомізації було поділено на дві групи: контрольну (КГ) та основну (ОГ). КГ (8 чоловіків та 6 жінок віком $63,2 \pm 1,8$ роки) проходила реабілітацію згідно принципів, рекомендованих до застосування у постімобілізаційному періоді при травмах передпліччя [16]. Їх характерною ознакою було переважання застосування преформованих фізичних факторів, масажу, застосованих на ділянку м'язів передпліччя та китиці над виконанням кінезітерапії. Основну групу (ОГ, 7 чоловіків, 6 жінок віком $65,5 \pm 2,8$ роки) склали особи, які проходили реабілітацію за розробленою програмою ФТ з акцентом на функціональне тренування з врахуванням поліморбідної патології, що тривала 1 місяць. Ефективність розробленої програми ФТ оцінювали в динаміці до та після впровадження за результатами порівняння ЯЖ. Програма складалась з наступних компонентів:

Функціональний тренінг, що включав маніпуляції з навколишніми предметами в ритмічному темпі та із застосуванням візуальних орієнтирів, що покращувало рух за рахунок коркового контролю над рухами. Виконання терапевтичних вправ впливало на всі патогенетичні ланки рухових розладів у пацієнтів із досліджуваною складною патологією. У постімобілізаційному періоді фізичні тренування зменшували контрактуру у променево-зап'ястковому суглобі; атрофію м'язів передпліччя; покращували регенерацію ураженої ділянки; відновлювали рухову активність верхньої кінцівки [10, 14]. Терапевтичні вправи були спрямовані на зменшення гіпокінезії, ригідності, покращення настрою, когнітивні функції та настрої (якщо розглядати їх з позицій корекції ознак ХП). Застосовували функціональне тренування м'язів передпліччя, китиці з оточуючими побутовими предметами, особливо з тими, які реально викликали труднощі у конкретного пацієнта. В основі цих програм лежав принцип рухового навчання [16, 17]. Враховували, що у

пацієнтів з ХП найбільше порушуються впорядковані рухи та рухи, скоєні одночасно двома руками. Тому розділяли складні комплекси рухів на більш прості дії, що полегшувало виконання завдань. Терапевтичні вправи проводили послідовно за щадним, щадно-тренувальним та тренувальним режимами із застосуванням китичних еспандерів та гіроскопічних китичних тренажерів.

- Масаж китиці, ПЗС, передпліччя, плеча: лімфодренажний, щадно-тонізуючий, тонізуючий; загальний з метою підвищення функціональних можливостей нервово-м'язового апарату, зменшення ригідності м'язів, больового синдрому, нормалізації реактивності організму.
- Корекція харчування: збільшення вживання білка мінімум до 1 г на кг ваги, вживання додаткових доз вітаміну Д для зменшення ознак саркопенії та остеопорозу.
- Рекомендації щодо розширення побутової та соціальної активності для профілактики депресії та соціальної ізоляції, визначені в рамках коротко- та довготривалих цілей реабілітації.

Для оцінки ефективності створеної програми був використаний опитувальник «Medical outcomes study short form» (SF-36) [18]. Дана методика призначена для дослідження неспецифічної ЯЖ, пов'язаної зі здоров'ям, незалежно від наявного захворювання, статевих, вікових особливостей та специфіки лікування або реабілітації. 36 пунк-

тів опитувальника були згруповані у вісім шкал за двома компонентами:

- Фізична складова здоров'я (Physical health – PH): Physical Functioning (PF) – фізичне функціонування; Role-Physical (RP) – рольове функціонування; Bodily Pain (BP) інтенсивність болю; General Health (GH) – загальний стан здоров'я.
- Психічний компонент здоров'я (Mental Health – MH): Vitality (VT) – життєздатність; Social Functioning (SF) – соціальне функціонування; Role-Emotional (RE) – вплив емоційного стану на рольове функціонування; Mental Health (MH) – самооцінка психічного здоров'я.

Показники кожної шкали варіювали від 0 до 100 балів, де 100 балів являє найвищу оцінку ЯЖ. Оцінки у балах по 8 шкалами складені таким чином, що вища оцінка вказує на більш високий рівень ЯЖ [19].

Дослідження проводилося з урахуванням принципів Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації «Етичні принципи медичних досліджень за участю людини в якості об'єкта дослідження». У всіх включених в дослідницький проект було отримано інформовану згоду на участь у ньому. Протокол дослідження було обговорено та затверджено на засіданні комісії з біоетики Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, рішенням якої воно було схвалено.

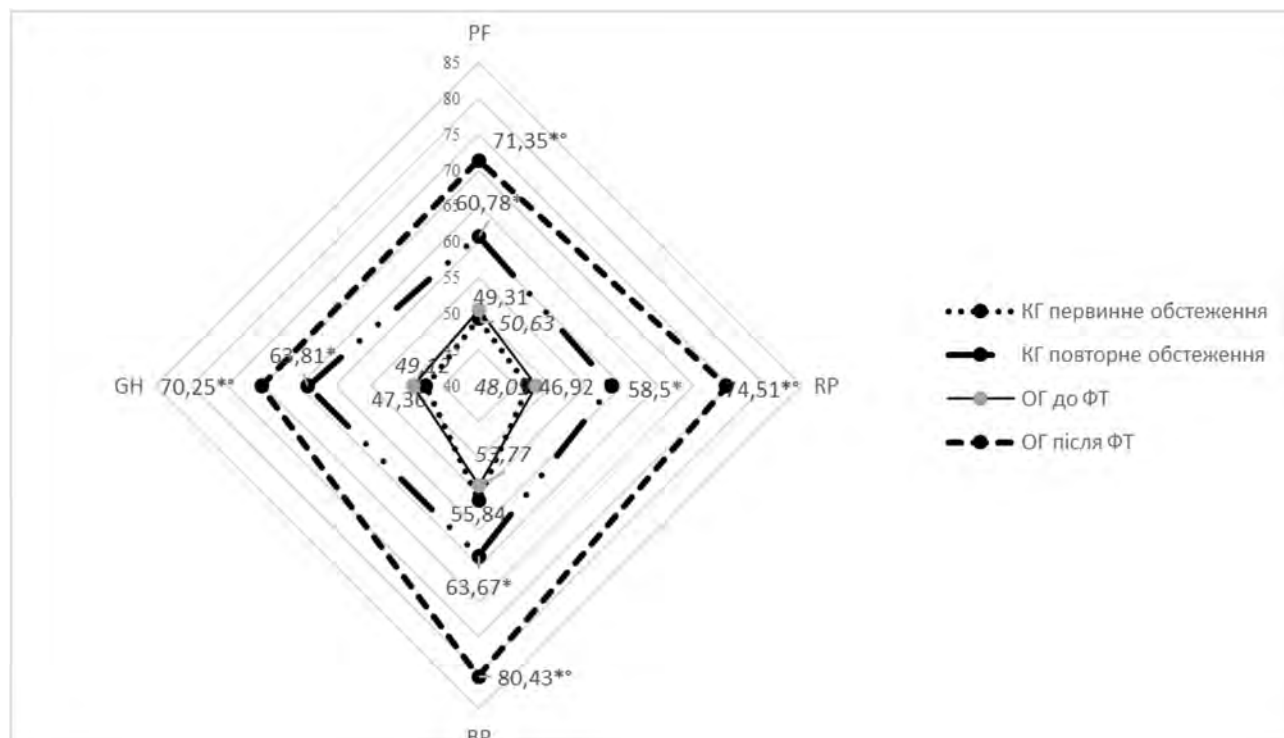


Рис. 1. Динаміка профілю фізичної складової здоров'я за SF-36 у осіб похилого віку з старечою астеною та хворобою Паркінсона під впливом реабілітаційного втручання

Примітки: * – статистична значуща різниця відносно показника до реабілітації ($p < 0,05$); ° – статистична значуща різниця відносно показника ОГ ($p < 0,05$)

Статистичну обробку отриманих результатів (розрахунок середнього арифметичного значення (\bar{X}) та середнього квадратичного відхилення (S); оцінку достовірності отриманих показників за критерієм Стьюдента) здійснювали за допомогою програми «Microsoft Excel» 6.0. Критичний рівень значимості при перевірці статистичних гіпотез у даному дослідженні приймали рівним 0,05.

Результати дослідження. Аналіз профілю фізичної складової здоров'я SF-36 (рис. 1) відображав ЯЖ осіб похилого віку в контексті посттравматичних змін та порушень, пов'язаних із поліморбідністю (ХП, старечою астеною та іншими захворюваннями, асоційованими з віком).

Аналіз результатів шкали фізичного функціонування PF (рис. 1), показав, що у всіх обстежених осіб вони були на низькому рівні (у КГ – 49,31±1,33 бали, в ОГ – 50,63±1,07 бали), що свідчить про те, що стан їх здоров'я значно лімітує виконання фізичних навантажень (самообслуговування, ходьба, підйом по сходах, перенесення речей, тощо).

Результати аналізу субшкали RP засвідчили, що обстежені пацієнти характеризують вплив свого фізичного стану на рольове функціонування (роботу, виконання побутової діяльності) як негативний, що проявилось у низьких параметрах: в КГ 46,92±1,34 бали, в ОГ – 48,09±1,16 бали (рис. 1).

Шкала BP, що визначає інтенсивність болю та його вплив на здатність займатися повсякденною діяльністю, включаючи роботу по дому та профе-

сійну, відображала залишкові больові явища в ділянці травми руки, які, очевидно, посилювалися при рухах і, відповідно, впливали на активність пацієнтів. Вплив больових відчуттів та соматичного дискомфорту на якість життя пацієнти КГ оцінювали у 55,84±0,56 бали, ОГ – 53,77±0,58 бали.

При самооцінці загального стану свого здоров'я у даний момент і перспектив відновлення за шкалою GH пацієнти обох груп при первинному обстеженні виявили низький результат – 47,36±1,59 бали в КГ та 49,12±1,22 бали в ОГ, що, очевидно, пов'язано із наявністю виражених посттравматичних змін [20] та значним тягарем супутніх захворювань.

Профіль психічного компоненту здоров'я SF-36 також відображав незадовільний стан обстежених осіб зі складною патологією (рис. 2).

Результати опитування за шкалою VT – життєздатність, що характеризує стан відчуття себе повним сил та енергії або, навпаки, знесиленим, засвідчив, що обстежені пацієнти почувають себе виснаженими (45,11±1,04 балів в КГ, 48,05±0,47 балів в ОГ), що, обґрунтовується, зокрема, наявністю у них синдрому старечої астенії.

Результати шкали SF – соціальне функціонування, засвідчили, що обстежені особи вважають, що їх фізичний або емоційний стан обмежує соціальну активність (в КГ – 49,06±1,47 бали, в ОГ – 47,36±2,46 бали). Це є логічним наслідком поєднання асоційованої з віком депресії, фізичного

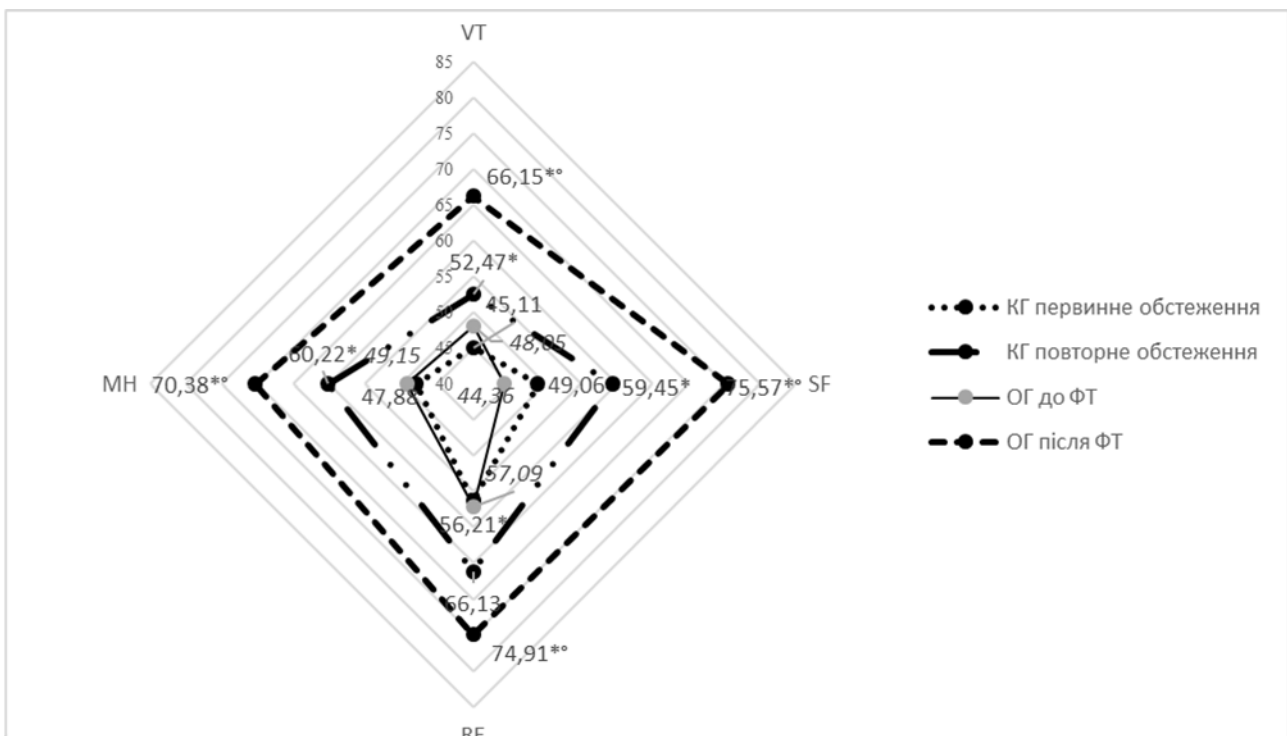


Рис. 2. Динаміка профілю психічної складової здоров'я за SF-36 у осіб похилого віку з старечою астеною та хворобою Паркінсона під впливом реабілітаційного втручання

Примітки: * – статистична значуща різниця відносно показника до реабілітації ($p < 0,05$); ° – статистична значуща різниця відносно показника ОГ ($p < 0,05$)

виснаження та дискомфорту, страху зниження ступня самостійності та працездатності.

Шкала RE характеризує вплив емоційного стану на рольове функціонування. Її профіль засвідчив, що обстежений контингент хворих вважає, що їх емоційний стан заважає виконанню роботи або іншої повсякденної діяльності (включаючи збільшення витрат часу, зменшення обсягу виконаної роботи, зниження якості її виконання, тощо) – 56,21±0,41 балів в КГ, 57,09±0,38 балів в ОГ.

Самооцінка стану психічного здоров'я за шкалою МН, що характеризує настрої (наявність депресії, тривоги, загальний показник позитивних емоцій), також підтвердила наявність пригніченого психоемоційного стану (очевидно, внаслідок наявності геріатричної депресії та больових відчуттів) – в КГ – 47,88±0,66 балів, в ОГ – 49,15±1,23 бали.

При первинному обстеженні результати представників ОГ та КГ статистично значуще не відрізнялись між собою ($p > 0,05$), що дало можливість залучати їх до подальшого дослідження.

Ефективність розробленої програми фізичної терапії з позицій покращення ЯЖ засвідчила, що у осіб похилого віку з важкою поліморбідною патологією фізичний та психічний компоненти здоров'я тісно взаємопов'язані між собою та включають соціальні елементи, що обов'язково повинно знаходити відображення у реабілітаційних програмах у процесі їх створення. Це доцільно робити з позицій пацієнтоцентричної моделі Міжнародної класифікації функціонування (а не тільки з застарілої точки зору корекції структурних та функціональних порушень).

При повторному тестуванні різниця результатів фізичного компоненту здоров'я при первинному та повторному дослідженні за парціальною шкалою PF для осіб КГ становила 18,9%, ОГ – 29,0%, RP – відповідно 19,8% та 35,5%, BP – 12,3% та 33,1%, GH – 25,8% та 30,1% (рис. 1).

Перевагу ефективності розробленої програми також стверджено на основі визначення психічного компоненту здоров'я. Покращення у порівнянні із первинним результатом за шкалою VT у пацієнтів КГ становило 14,0%, ОГ – 27,4%, SF – відповідно 17,5% та 41,3%, RE – 15,0% та 23,8%, МН - 20,5% та 30,2% (рис. 2).

Результати тестування за всіма шкалами опитувальника SF-36 були статистично значуще кращими у осіб ОГ у порівнянні із результатом КГ ($p < 0,05$).

Обговорення результатів дослідження. У літньому віці ЯЖ визначає результат, різноманітність форм старіння: сприятливе старіння; здорове старіння; передчасне старіння, що супроводжується інвалідизацією. ЯЖ у старшому віці не може бути зведена до біомедичних параметрів, її

доцільніше розглядати через призму біопсихосоціальної моделі здоров'я [2, 4]. У літньому віці вона має свої особливості, що залежать, у першу чергу, від стану здоров'я, оцінки свого життєвого шляху, внутрішніх стандартів, переконань, а також від наявності підтримки з боку оточуючих людей і можливості ефективно функціонувати у соціальних умовах [3, 4, 5]. Труднощі у повсякденному функціонуванні, порушення адаптації до мінливих умов навколишнього середовища, наявність симптомів когнітивного дефіциту, виникнення афективних розладів (тривожні розлади, депресії пізнього віку) при недостатності механізмів компенсації будуть приводити до погіршення ЯЖ людей старших вікових категорій [1].

ЯЖ літньої людини також багато у чому визначається незалежністю від сторонньої допомоги. Залежність починається, коли виникає стареча астенія: слабкість м'язів; з'являється страх падінь, знижується швидкість ходьби, виникають когнітивні порушення [2, 3, 11].

Метою реабілітації пацієнтів з ХП є відновлення порушених і компенсація втрачених фізіологічних функцій організму [6, 7, 8]. Відповідно, комплекс корегуючих заходів потрібно підбирати з урахуванням основних клінічних проявів ХП: гіпокінезії, ригідності, тремору, постуральної нестійкості, когнітивних, мовних порушень, феномену застигання на пізніх стадіях захворювання. Це накладає певний відбиток на принципи створення програм фізичної терапії для пацієнтів з ХП та супутньою патологією. Проведення терапевтичних вправ у вигляді функціонального тренування (на фоні адекватної медикаментозної корекції) є важливим фактором реабілітації хворих ХП. У ході їх проведення виробляються нові рухові стереотипи, прийоми і автоматизми, частково компенсуються рухові дефекти [9, 12]. Подібні заняття зменшують ризик падінь і травм, що особливо актуально на пізніх стадіях хвороби.

Фізичні терапевти відіграють важливу роль у підтримці людей з ХП у виборі стратегій корекції основного захворювання, його наслідків, ускладнень та супутніх станів, розстановці пріоритетів і вирішенні проблем, з якими вони стикаються [9]. Поліпшення руху та безпеки функціонування зазвичай є основним напрямком фізіотерапії в світлі прогресуючої патології, а також інвалідності та обмежень участі, які вона може викликати. Крім того, фізичні вправи сприяють профілактиці та значно зменшують вже наявні контрактири, зменшують вираженість ригідності і тремору; доведено важливу роль фізичних вправ в уповільненні розвитку дегенеративного процесу, активації комплексу механізмів, що протидіють ушкоджувачим головний мозок факторам [6, 12, 13].

Навіть відносно короткотривала програма фізичної терапії, створена із врахуванням не тільки локальних проблем у ділянці травми, але й з врахуванням складної супутньої патології, з врахуванням коротко- та довготермінових цілей реабілітації та пацієнтоцентричної моделі Міжнародної класифікації функціонування, призвела до значного покращення якості життя пацієнтів. Даний результат є наочним з точки зору ефективності біопсихосоціального підходу до ведення пацієнтів з позицій Міжнародної класифікації функціонування, згідно якого під впливом реабілітації можливо і є бажаним значне покращення у домені «Участь» навіть за умов, коли не вдається досягнути великого приросту показників доменів «Структура і функція», «Активність». Тобто в результаті впровадження розробленої програми фізичної терапії вдалося досягнути покращення ЯЖ пацієнтів, хоча повністю нівелювати виражені зміни в організмі на фоні хронічної патології, особливо ХП (що висвітлено у нашій попередній роботі [20]), фактично неможливо.

Висновки

1. У пацієнтів похилого віку з старечюю астеною та хворобою Паркінсона у постімобілізаційному періоді після перелому променевої

кістки у типовому місці виявлено значне зниження фізичного та психічного компонентів якості життя, що визначено за допомогою опитувальника SF-36.

2. Розроблена комплексна програма фізичної терапії, створена з точки зору пацієнтоцентричної моделі реабілітації із врахуванням специфіки поліморбідного стану із застосуванням функціонального тренування, масажу, корекції харчування, розширення соціальної активності виявила статистично значуще кращий вплив на показники якості життя обстежених осіб у порівнянні із загальною поліклінічною програмою за усіма досліджуваними показниками ($p < 0,05$).
3. Пацієнти похилого віку зі поліморбідною патологією при травматичних ушкодженнях кісток потребують складання патогенетично обґрунтованих програм фізичної терапії з урахуванням та корекцією специфіки кожного захворювання, що підвищує загальну ефективність реабілітації і, як наслідок, якість життя.

Перспективи подальших досліджень полягають у практичному визначенні впливу розробленої програми фізичної терапії на показники функціонування передпліччя та китиці у пацієнтів з екстрапірамідними розладами судинного генезу.

References

1. WHO. Report on Ageing and Health. Geneva: World Health Organization; 2015.
2. WHO. Active aging. Geneva: World Health Organization; 2002.
3. Fernández-Ballesteros R, Ivars M. *Aging and quality of life. International Encyclopedia of Rehabilitation*. Eds by JH Stone, M Blouin. 2010. Available from: <http://cirrie.buffalo.edu/encyclopedia/en/article/296>
4. Gerino E, Marino E. Quality of Life in the Third Age: A Research on Risk and Protective Factors. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2015; 187: 217–222. doi: 10.1016/j.sbspro.2015.03.041
5. Melokhin AI. Kachestvo zhizni v pozhilom i starcheskom vozraste: problemnyye voprosy [Quality of life in old and senile age: problematic issues]. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya*. 2016; 5(1): 53-63. [Russian]. doi: 10.17759/jmfp.2016050107
6. Amara AW, Memon AA. Effects of Exercise on Non-motor Symptoms in Parkinson's Disease. *Clinical Therapeutic*. 2018; 40(1): 8-15. doi: 10.1016/j.clinthera.2017.11.004
7. Hulbert S, Rochester L, Nieuwboer A, Goodwin V, Fitton C, Chivers-Seymour K, et al. «Staying safe» - a narrative review of falls prevention in people with Parkinson's - «PDSAFE». *Disability and Rehabilitation*. 2019; 41(21): 2596-2605. doi: 10.1080/09638288.2018.1471167
8. Lee J, Choi M, Yoo Y. A Meta-Analysis of Nonpharmacological Interventions for People With Parkinson's Disease. *Clinical Nursing Research*. 2017; 26(5): 608-631. doi: 10.1177/1054773816655091
9. Tan L, Wang Y, Zhou L, Shi Y, Zhang F, Liu L, et al. Parkinson's disease and risk of fracture: a meta-analysis of prospective cohort studies. *PLoS One*. 2014; 9(4): e94379. doi: 10.1371/journal.pone.0094379
10. Byrchak V, Duma Z, Aravitska M. Effectiveness of the active physical therapy in restoring wrist and hand functional ability in patients with immobility-induced contracture of the wrist joint complicated by median nerve entrapment owing to distal forearm fracture. *Journal of Physical Education and Sport*. 2020; 20(6): 3599–3606. doi: 10.7752/jpes.2020.06485
11. Koval N, Aravitska M. Efektyvnist korektsiyi pokaznykiv ryzyku padinnya ta fizychnoho statusu v osib pokhyloho viku z starechoyu asteniyeu ta metabolichnym syndromom zasobamy fizychnoyi terapiyi [Effect of Physical Therapy on Fall-Risk and Physical Status in Older Adults with Frailty and Metabolic Syndrome]. *Ukrayinskyi zhurnal medytsyny, biolohiyi ta sportu*. 2020; 5(6): 282–91. [Ukrainian]. doi: 10.26693/jmbs05.06.282
12. Vermeiren S, Vella-Azzopardi R, Beckwée D, Habbig AK, Scafoglieri A, Jansen B, et al. Gerontopole Brussels Study group. Frailty and the Prediction of Negative Health Outcomes: A Meta-Analysis. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2016; 17(12): 1163.e1-1163.e17. doi: 10.1016/j.jamda.2016.09.010

13. Skybchuk VA, Bablyak SD. Syndrom starechoyi asteniyi (frailty) — suchasna problema herontolohichnoyi medytsyny [Elderly asthenia syndrome (frailty) - the current problem of herontologic medicine]. *Hypertension*. 2018; 4(60):12-18. [Ukrainian]. doi: 10.22141/2224-1485.4.60.2018.141770
14. Byrchak VM, Duma ZV, Aravitska MG. Zminy psykho-emotsiynoho stanu ta funktsionalnykh mozhlyvostey peredplichchya ta zapyastka yak marker efektyvnosti fizychnoyi terapiyi patsiyentiv z postimmobilizatsiynymy kontrakturamy vnaslidok perelomiv dystalnykh viddiliv kistok peredplichchya [Changes in the psycho-emotional state and functionality forearm and wrist as a marker of efficiency of physical therapy of patients with post-mobilization contractures because of distal forearm fractures]. *Art of Medicine*. 2020; 2(14): 23-31. [Ukrainian]. doi: 10.21802/artm.2020.2.14.23
15. Unifikovanyy klinichnyy protokol pervynnoyi, vtoryynnoyi (spetsializovanoyi) ta tretynnoyi (vysokospetsializovanoyi) medychnoyi dopomohy. Perelomy dystal'noho metaepifiza promenevoyo kistky [Unified clinical protocol of primary, secondary (specialized) and tertiary (highly specialized) medical care. Fractures of the distal metaepiphysis of the radial bone]. *Litopys of traumatology and orthopedics*. 2018; 1-2: 178-197. [Ukrainian]
16. Ramazzina I, Bernazzoli B, Costantino C. Systematic review on strength training in Parkinson's disease: an unsolved question. *Clinical Interventions in Aging*. 2017; 31(12): 619-628. doi: 10.2147/CIA.S131903
17. Vieira de Moraes Filho A, Chaves SN, Martins WR, Tolentino GP, de Cássia Pereira Pinto Homem R. Progressive Resistance Training Improves Bradykinesia, Motor Symptoms and Functional Performance in Patients with Parkinson's Disease. *Clinical Interventions in Aging*. 2020; 23(15): 87-95. doi: 10.2147/CIA.S231359
18. Ware JE Jr, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care*. 1992; 30(6): 473-83.
19. Wilson D, Parsons J, Tucker G. The SF-36 summary scales: Problems and solutions. *Soz Präventivmed*. 2000; 45: 239–246. doi: 10.1007/BF01591686
20. Ostapyak ZM. Vplyv prohramy fizychnoyi terapiyi na pokaznyky funktsionuvannya verkhnoyi kintsivky u osib pokhyloho viku z sarkopeniyeyu ta ekstrapiramidnymy rozladamy u postimmobilizatsiynomu periodi pislya perelomu dystalnoho metaepifiza promenevoyo kistky [The influence of the physical therapy program on the upper limb functioning indicators in elderly adults with sarcopenia and extrapyramidal disorders in the post-immobilization period after the distal radius metaphyseal fracture]. *Klinichna ta profilaktychna medytsyna*. 2020; 4(14): 88-93. doi: 10.31612/2616-4868.4(14).2020.08

УДК 616-001.5+615.8

ДИНАМИКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ СО СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИЕЙ И ПАРКИНСОНИЗМОМ ПОД ВЛИЯНИЕМ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В ПОСТИММОБИЛИЗАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ПЕРЕЛОМА ЛУЧЕВОЙ КОСТИ В ТИПИЧНОМ МЕСТЕ

Остапьяк З. М., Стародубцев С. Г.

Резюме. В пожилом и старческом возрасте в результате распространения ассоциированных с возрастом заболеваний происходят изменения в функционировании многих органов и систем вследствие и на фоне полиморбидности, что отражается на качестве жизни и требует коррекции.

Цель – определение динамики качества жизни пожилых людей с старческой астенией и паркинсонизмом под влиянием средств физической терапии в постиммобилизационном периоде после перелома лучевой кости в типичном месте.

Обследовано 27 пожилых людей с синдромом старческой астении и болезнью Паркинсона в раннем постиммобилизационном периоде после перелома дистального метаэпифиза лучевой кости (в типичном месте). Они были разделены на группу 1 (занимались согласно принципам поликлинической реабилитации с преобладанием применения преформированных физических факторов) и группу 2 (занимались по разработанной программе физической терапии, созданной с точки зрения пациентоцентрической модели реабилитации с учетом специфики каждого полиморбидного состояния с применением функциональной тренировки, массажа, коррекции питания, расширения социальной активности). Эффективность программы оценивали в динамике до и после месяца внедрения по результатам сравнения качества жизни по опроснику SF-36.

У обследованных лиц при первичном тестировании выявлено значительное снижение результатов всех шкал физического и психического компонентов качества жизни опросника SF-36. Параметры обеих групп статистически значимо не отличались между собой ($p > 0,05$).

При повторном тестировании разница результатов физического компонента здоровья при первичном и повторном исследовании по шкале PF для лиц группы 1 составляла 18,9%, группы 2 – 29,0%, RP – соответственно 19,8% и 35,5%, BP – 12,3% и 33,1%, GH – 25,8% и 30,1%. Улучшение психического компонента по сравнению с первичным результатом по шкалам VT у пациентов группы 1 составило

14,0%, групи 2 – 27,4%, SF – відповідно 17,5% і 41,3%, RE – 15,0% і 23,8%, MH – 20,5% і 30,2%. Результати тестування по всіх шкалах були статистично значимо краще у осіб групи 1 порівняно з результатом групи 2 ($p < 0,05$).

Пацієнти пожилого віку з поліморбидною патологією при травматичних пошкодженнях кісток потребують складання патогенетички обґрунтованих програм фізичної терапії з урахуванням і корекцією специфіки кожного захворювання, що підвищує загальну ефективність реабілітації і, як наслідок, якість життя.

Ключові слова: реабілітація, хвороба Паркінсона, старечий вік, травма, поліморбидність.

UDC 616-001.5+615.8

Dynamics of Quality of Life of Elderly People with Frailty and Parkinsonism under the Influence of Physical Therapy in the Postimmobilization Period after Radial Bone Fracture in a Typical Place

Ostapyak Z. M., Starodubtsev S. G.

Abstract. In old age, due to the spread of age-related diseases, there are changes in the functioning of many organs and systems due to and against the background of polymorbidity, which affects the quality of life and requires correction.

The purpose of the study was to determine the dynamics of the quality of life of elderly people with frailty and parkinsonism under the influence of physical therapy in the post-immobilization period after fracture of the radial bone in a typical place.

Material and methods. We examined 27 elderly people with frailty and Parkinson's disease in the early postimmobilization period after fracture of the distal metaepiphysis of the radial bone (in a typical place). Group 1 engaged in the principles of outpatient rehabilitation with a predominance of preformed physical factors and group 2 engaged in a developed program of physical therapy, created in terms of patient-centric model of rehabilitation taking into account the specifics of each polymorbid condition using functional body training, massage, nutrition correction, expansion of social activity. The effectiveness of the program was evaluated in the dynamics before and after a month of implementation based on the results of the comparison of quality of life on the questionnaire "Medical outcomes study short form" (SF-36). 36 points were grouped into eight scales: Physical health: Physical Functioning, Role-Physical, Bodily Pain, General Health and Mental Health, Vitality, Social Functioning, Role-Emotional.

Results and discussion. At the initial examination the examined people revealed a significant decrease in the results of all scales of physical and mental components of the quality of life of the questionnaire SF-36. The parameters of both groups did not differ statistically significantly ($p > 0.05$).

At retesting, the difference between the results of the physical component of health in the primary and re-study on the physical functioning scale for individuals in group 1 was 18.9%, group 2 – 29.0%, role-physical – 19.8% and 35.5%, respectively, bodily pain – 12.3% and 33.1%, general health – 25.8% and 30.1%. The improvement of the mental component compared to the initial result on the vitality scales in patients of group 1 was 14,0%, group 2 – 27,4%, social functioning – 17,5% and 41,3%, respectively, role-emotional – 15,0% and 23,8%, mental health – 20,5% and 30,2%. The results of testing on all scales were statistically significantly better in individuals of group 1 compared with the result of group 2 ($p < 0,05$).

Conclusion. Elderly patients with polymorbid pathology and traumatic bone injuries require the development of pathogenetically based physical therapy programs taking into account and correcting the specifics of each disease, increases the overall effectiveness of rehabilitation and, consequently, quality of life.

Keywords: rehabilitation, Parkinson's disease, old age, trauma, polymorbidity.

The authors of this study confirm that the research and publication of the results were not associated with any conflicts regarding commercial or financial relations, relations with organizations and/or individuals who may have been related to the study, and interrelations of coauthors of the article.

Стаття надійшла 23.12.2020 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування