

Актуальні питання фізіо- й ерготерапії у жінок після операції з приводу синдрому полікістозних яєчників

I. M. Щербіна, Л. О. Нагута

Кафедра акушерства та гінекології №1 Харківського національного медичного університету

Резюме

Мета: ефективність, поліпшення результату післяопераційного лікування гінекологічних хворих за допомогою фізіо- й ерготерапії.

Матеріал і методи: досліджено 58 жінок, прооперованих з приводу синдрому полікістозних яєчників. Усіх пацієнок розподілено на три клінічні групи залежно від методів лікування. Всім хворим проводили клініко-лабораторне обстеження, біохімічний аналіз крові, коагулограму, визначення вмісту основних гормонів. Основною терапією пацієнок 1-ї групи була знеболювальна. Курс фізіо- й ерготерапії, який отримали пацієнтки 2-ї та 3-ї груп тривав від двох тижнів до двох місяців. У лікуванні хворих 3-ї групи крім фізіо- й ерготерапії було застосовано симптоматичну терапію.

Результати: тривалість реабілітаційного періоду становила від 2-х тижнів до 2-х місяців. Визначення рівня гормонів у хворих 3-ї групи після проведеного лікування показало нормалізацію рівня гормонів: фолікулостимулюючого — $4,38 \pm 0,7$ МО/л, лютеїнізуючого — $8,3 \pm 1,4$ МО/л. Можна відмітити позитивну динаміку після проведеної фізіо- й ерготерапії в усіх жінок із 2-ї та 3-ї груп.

Висновок: застосування фізіо- й ерготерапії є високоефективним методом ведення післяопераційного періоду у жінок, прооперованих з приводу синдрому полікістозних яєчників.

Ключові слова: фізична терапія, ерготерапія, реабілітація, функціональні порушення, мета допомоги, терапевтичний план, синдром полікістозних яєчників, диференційований підхід.

TOPICAL ISSUES OF PHYSICAL THERAPY AND OCCUPATIONAL THERAPY IN WOMEN AFTER SURGERY FOR POLYCYSTIC OVARY SYNDROME

I. M. Shcherbina, L. O. Naguta

Department of Obstetrics and Gynecology №1 Kharkiv National Medical University

Resume

Aim: efficiency, improvement of the result of postoperative treatment of gynecological patients with the help of physical therapy and occupational therapy.

Material and methods: 58 women who underwent surgery for polycystic ovary syndrome were studied. All women were divided into three clinical groups depending on the treatment methods. All patients underwent clinical and laboratory examination, biochemical blood test, coagulogram, determination of the content of basic hormones. The main therapy for patients in group 1 was analgesic therapy. The course of physiotherapy and occupational therapy received by patients of the 2nd and 3rd groups included from two weeks to two months. In the treatment of patients of the 3rd group, in addition to physiotherapy and occupational therapy, symptomatic therapy was used.

Results: The duration of the rehabilitation period ranged from 2 weeks to 2 months. Determination of hormone levels in patients of the 3rd group after treatment, showed normalization of hormone levels: FSH — $4,38 \pm 0,7$ IU/l, LH — $8,3 \pm 1,4$ IU/l. We can note the positive dynamics of physiotherapy and occupational therapy in all women of the 2nd and 3rd groups.

Conclusions: the use of physiotherapy and occupational therapy is a highly effective method of treatment of the postoperative period in women operated on for polycystic ovary syndrome.

Key words: physical therapy, occupational therapy, rehabilitation, functional disorders, purpose of care, therapeutic plan, polycystic ovary syndrome, differentiated approach.



Загальні дані

Ерготерапія — це медико-соціальна галузь, спрямована на підтримання стану здоров'я людей з різноманітними медичними проблемами. Людей, які зазнали травми, перенесли тяжкі захворювання, можливо, мають вроджені вади, що має наслідком втрату працездатності.

Основні підходи в ерготерапії:

- 1) пацієнту має надаватися висококваліфікована допомога, спрямована на підвищення якості життя;
- 2) пацієнт разом з фахівцем окреслює мету допомоги, тобто можливість використати власний потенціал клієнта і його бажання досягти поставленої мети;
- 3) ерготерапевт є членом команди у спільній праці пацієнта і його родини, завдяки чому можуть бути досягнуті позитивні результати;
- 4) постійний взаємозв'язок пацієнта і ерготерапевта, що враховує різноманітні фактори впливу (фізичні, економічні, кліматичні), та їх постійна взаємодія;
- 5) взаємовідносини пацієнта і ерготерапевта мають бути відкритими і засновані на взаємній довірі.

Основна мета ерго- й фізичної терапії — допомога людям, які втратили працездатність унаслідок перенесених хвороб або вроджених вад.

За допомогою ерготерапії людина зможе обслуговувати себе сама, пристосуватися до нових умов життя у суспільстві.

За будь-якого захворювання чи травми існує ймовірність отримання тимчасових або стійких функціональних і фізичних порушень, що можуть призвести до обмежень у повсякденному житті. В системі практичної медицини існує медична реабілітація як метод лікування, що сприяє відновленню або компенсації втрачених функцій. За допомогою реабілітаційних заходів людина отримує можливість повернутися до самостійності та незалежності у побуті та професійній діяльності. Фізична терапія — це напрям у медицині, за якого відбувається терапевтичний вплив на хворих

з різноманітними порушеннями, наприклад, опорно-рухової системи, психосоматичними та іншими патологіями з метою відновлення втрачених функцій для повернення таких хворих до активного способу життя. Ерготерапія — це мистецтво, що допомагає людям брати участь у всіх видах діяльності, які мають значення для їхнього здоров'я та благополуччя. Ерготерапія використовує знання педагогіки, психології, соціології, біомеханіки, лікувальної фізкультури, спортивної медицини і фізичної терапії. Мета цієї галузі — не лише відновити втрачені функції, а й адаптувати людину до нормального життя, допомогти бути незалежною. За допомогою ерготерапії покращуються не тільки рухові, а й когнітивні та емоційні можливості [2, 4].

У цій галузі існують певні цінності і переконання, а саме:

1. Діяльність ерготерапевта: додає сенс у життя, організує поведінку людини, розвиток і зміни впродовж життя, взаємозв'язок із суспільством, чинить терапевтичний ефект.
2. Особистість: визначається ключовий фактор особистості пацієнта і вибір сфери його діяльності.
3. Оточення: включає культурне, фізичне і соціальне виховання.

Права пацієнта мають поважатися незалежно від віку, статі, соціального стану. Не завжди легко дотримуватись усіх зобов'язань, вони мають бути розглянуті в кожному випадку індивідуально. Важливим аспектом професійної діяльності ерготерапевта є права пацієнта:

1. Лікування ґрунтується виключно на потребах і бажаннях пацієнта.
2. Фахівець надає інформацію про всі методики ерготерапії, мету, ймовірну ефективність лікування.
3. Лікування відбувається лише за згоди пацієнта.
4. Ерготерапевт не має розголошувати надану йому інформацію, але повинен інформувати родину пацієнта
5. Фахівець має дотримуватись законів і прав, що стосуються його діяльності.

До основних етапів праці ерготерапевта належать: оцінка, постановка мети у кожному випадку індивідуально, втру-

чання, оцінка результатів лікування. Метою втручання з використанням спеціальних методів ерготерапії є:

- розвиток, підтримка і лікування функціонального рівня кожної людини;
- компенсація існуючих функціональних недоліків за допомогою заміни втрачених функцій новими;
- запобігання руйнуванню функцій організму;
- стимулювання віри пацієнта у власні можливості.

План втручання ерготерапевта полягає в прийнятті терапевтичного акту з різних ділянок ерготерапії, що, в свою чергу, має враховувати рівень освіти особистості, характеристики її проблеми, навколишнє середовище і мотивацію до змін. Цю фазу можна поділити на етапи:

- вибір мети;
- розробка терапевтичного плану;
- застосування плану на практиці.

В результаті оцінювання ерготерапевт має отримати повноцінну і точну картину особистості свого пацієнта. При визначенні мети необхідно враховувати певні фактори, такі як: потреби і побажання пацієнта, знання, пов'язані із системою цінностей людини, існуюча інформація щодо хвороби, наслідки в плані фізичних і психічних аспектів. Також необхідно враховувати загальні завдання оздоровчої програми, в якій бере участь пацієнт. Їх можна класифікувати на довгострокові та короткострокові. Довгострокові завдання входять до сфери фундаментальних ділянок ерготерапії, а короткострокові встановлюються в діяльності, що до них належить. Також при визначенні основних завдань бажана участь спеціалістів з різних галузей медицини. Це має бути співпраця між вихователями, вчителями, фахівцями фізичної культури, психологами, медиками, соціальними працівниками, які будуть застосовувати спеціальні методи лікування [1, 6, 8].

Розробка терапевтичного плану стосується опису методів, що будуть використані для досягнення мети. Наприклад, заходів для підвищення можливостей людини. План необхідно приймати у вигляді визначених завдань, аби його можна було змінити у разі потреби.



Хірургічне втручання досить часто є єдиною можливістю врятувати або відновити фізіологічні можливості людини. Залежно від об'єму та складності оперативного втручання період відновлення може бути тривалим. Враховуючи індивідуальні можливості післяопераційних хворих, можливі різноманітні методи післяопераційної реабілітації, спрямовані на швидше одужання. Післяопераційний період розпочинається наступної доби після операції та передбачає цілу низку заходів, спрямованих на зменшення ризиків виникнення ускладнень, швидше загоєння післяопераційної рани та відновлення всього організму в цілому. Дуже важливо, аби пацієнт був психологічно підготовлений до найшвидшого одужання, а відтак виконував рекомендації лікаря. Існує безліч способів післяопераційної реабілітації залежно від індивідуальних можливостей хворих [5, 11].

При гінекологічних патологіях стаються зміни у системі шийки матки — тіло матки — яєчники, що призводить до часткового порушення діяльності кровотворної, лімфатичної та нервової систем. При хірургічному втручанні на матці, трубах або яєчниках порушуються анатомічні зв'язки. Видалення або резекція ендокринзалежного органу призводить до порушення функції гіпоталамо-гіпофізарної системи, а відтак — до порушень діяльності інших залоз, в першу чергу щитоподібної та надниркових.

Сучасна оперативна гінекологія — це досконала хірургічна техніка, новітні технології. Однак у несприятливій екологічній і соціально-психологічній обстановці присутній негативний преморбідний фон — різке збільшення екстрагенітальних захворювань, особливо серцево-судинних, захворювань центральної і периферичної нервової систем, хвороб, пов'язаних з порушенням обміну речовин, що, в свою чергу, може впливати на перебіг післяопераційного періоду. Для повного відновлення хворий необхідне лікування, спрямоване на профілактику післяопераційних ускладнень, попередження рецидивів хвороби, усунення функціональних розладів, викликаних патологічним процесом.

Одним із заходів відновлювальної терапії в оперативній гінекології є лікувальна фізкультура — метод, що використовує засоби фізкультури з лікувально-профілактичною метою для більш повноцінного відновлення здоров'я і попередження ускладнень захворювання. Лікувальну фізкультуру зазвичай використовують у поєднанні з іншими терапевтичними засобами у відповідності з терапевтичними завданнями. Засоби лікувальної фізкультури спочатку призначають в передопераційний період з метою підготовки хворої до планової операції.

Завдання лікувальної фізкультури у передопераційний період:

1. Загальнозміцнювальна та загальнотонізуюча дія, посилення імунітету.
2. Поліпшення функцій важливих органів і систем організму.
3. Підготовка операційного поля завдяки підвищенню еластичності шкіри і тону м'язів, покращення крово- і лімфообігу в органах малого таза.
4. Поліпшення периферичного кровообігу в судинах нижніх кінцівок.
5. Навчання керуванню диханням, безболісному відкашлюванню.
6. Нормалізація психоемоційної сфери.

Дієвими чинниками лікувальної фізкультури є фізичні вправи, спеціально розроблені для того чи іншого захворювання, що застосовуються як неспецифічний подразник з метою лікування і реабілітації хворого. Фізичні фактори сприяють відновленню не лише фізичних, а й загальних сил організму людини. Лікувальна фізкультура є також методом функціональної та патогенетичної терапії. Фізичні вправи стимулюють функціональну діяльність усіх систем організму, тим самим сприяючи розвитку функціональної адаптації хворого. Фізичні вправи впливаючи на реактивність хворого, змінюють як загальну реакцію, так і місцеві її прояви. Тренування хворого потрібно розглядати як процес систематичного, поступового і дозованого застосування фізичних вправ з метою загального оздоровлення організму, покращення функції того чи іншого органу, створення моторних навиків. Фізичні вправи діють на організм лю-

дини тонізуюче, стимулюючи моторно-вісцеральні рефлекси, сприяють прискоренню процесів метаболізму в тканинах, активують гуморальні процеси. При відповідних вправах можливо вибірково впливати на різноманітні рефлекси, що дозволяє підвищувати тонус тих органів і систем, в яких він був понижений [3, 7].

Лікувальну фізкультуру проводять завдяки загальнозміцнюючим фізичним вправам для дрібних і середніх м'язових груп у поєднанні з дихальною гімнастикою. Вибір вихідного положення залежить від характеру захворювання. Необхідно утримуватись від вихідних положень і вправ, що підвищують внутрішньочеревний тиск. Виключені різкі рухи і часта зміна вихідних положень.

Після гінекологічних операцій етапна ерготерапія прооперованих хворих спрямована на відновлення репродуктивної функції жінки, реабілітаційні заходи засновані на індивідуальному диференційованому підході та залежать від характеру післяопераційних втручань, наявності інфекційних захворювань, повторних хірургічних втручань, тривалого застосування препаратів, психічних розладів.

У післяопераційний період ерготерапія здійснюється за допомогою таких заходів: посилення компенсаторних механізмів, захисних реакцій, запобігання загостренню хронічних запальних захворювань, поліпшення трофіки тканин в операційній ділянці, знеболення, попередження нагноєння післяопераційної рани і профілактика інших ускладнень.

Після великих гінекологічних операцій можливі зміни у вигляді анатомо-функціонального стану органів малого таза, спайкової хвороби, больового синдрому, це, в свою чергу, призводить до безпліддя, невиношування вагітності, навіть до інвалідизації, що значно знижує якість життя. Тому ерготерапія допомагає у відновленні репродуктивної функції та попередженні розвитку післяопераційних ускладнень. Відновлення репродуктивної функції у жінок після операції включає забезпечення реабілітацій-



них лікувально-відновлювальних заходів з відновлення порушеної функції органів, попередження рецидивів, усунення виниклих функціональних розладів.

До принципів реабілітації можна віднести: ранній початок реабілітації, комплекс заходів, що включає медикаментозну терапію, хірургічне втручання, психо-, фізіо- та бальнеотерапію. Ранній відновлювальний етап включає: посилення адаптаційно-компенсаторних механізмів, санацію ділянки операційного втручання, попередження виникнення інфільтрації та набрятання в післяопераційній рані, знеболення в ранньому післяопераційному періоді, покращення трофіки тканин, попередження загострення хронічних запальних захворювань, профілактику ускладнень у системі органів дихання. Для цього, а також для профілактики тромбозів, тромбоемболій і покращення гемодинаміки всім хворим призначають лікувальну фізичну терапію. Тактика ведення хворих визначається характером оперативного втручання, наявністю ускладнень під час і після оперативного втручання, супутньою патологією. Об'єм реабілітаційних заходів залежить від характеру післяопераційних змін в організмі, ступеня крововтрати. В реабілітації хворих велике значення має нормалізація психоемоційного стану, нейроендокринної системи. Для профілактики запальних ускладнень проводять неспецифічну протизапальну терапію, застосовують антибактеріальну терапію.

Більшості хворих у післяопераційний період пропонують використовувати комбінацію декількох призначень: фармакологічні препарати, фізіотерапію, рефлексотерапію, лікувальну фізкультуру та ерготерапію. Складність операції — це не єдина ознака її тривалості. Потрібно звертати увагу на вік і стать пацієнта, наявність супутньої патології, шкідливі звички та рівень фізичної підготовки. Дуже важлива мотивація людини до одужання. Доцільно використовувати відстрочене відновлювальне лікування після операції в наступних менструальних циклах, впродовж 3–6 місяців застосовують медика-

ментозне лікування (гормонотерапію та фітопрепарати) та немедикаментозну терапію, а саме — санаторно-курортне лікування, фізіо- та фітотерапевтичні методи.

Останнім часом гостро стоїть питання про реабілітаційні заходи після операцій з приводу кіст яєчників. Таким жінкам рекомендується три етапи реабілітаційних циклів після подібних втручань, основними принципами яких є: безперервність лікування, індивідуальний підхід при розробці програми реабілітації, диспансерне спостереження. Терапія повинна розпочинатися в перші 36 годин після операції, щоб попередити спайкову хворобу та інші ускладнення. Після оперативних втручань на придатках матки показана низькочастотна магнітотерапія [8, 9]. Лікування струмом надтональної частоти доцільно у жінок з попередніми лапаротоміями, при III–IV ступенях розповсюдження спайкової хвороби. Після оперативного втручання з приводу кіст яєчників застосовують перманентне магнітне поле, лазерне випромінювання низької інтенсивності. За наявності ациклічних маткових кровотеч на фоні ановуляції рекомендована магнітолазерна терапія з локалізацією дії в ділянці проекції оперованого органа на передній черевній стінці.

Критерії, що визначають необхідність реабілітації після хірургічного лікування ендометріюїдних кіст яєчників, такі: наявність частини яєчника і повноцінної маткової труби, вік жінки молодше 40 років, відсутність екстрагенітальної патології, що перешкоджає виношуванню вагітності, відсутність істинної пухлини придатків матки. Немедикаментозна терапія включає фонофорез, магнітолазеротерапію і лікувальну фізкультуру.

У ранньому післяопераційному періоді після втручання з приводу синдрому полікістозних яєчників незалежно від форми захворювання доцільно проведення протизапальної та розсмоктувальної терапії, лікувальної фізкультури. Лікувальну фізкультуру починають використовувати в перші 3 доби раннього післяопераційного періоду як профілактику післяопераційних усклад-

нень, таких як пневмонія, тромбози, атонія кишечника і сечового міхура. Лікувальна фізкультура сприяє покращенню периферичного кровообігу, кровообігу в ділянці післяопераційної рани, прискоренню виведення наркотичних речовин з організму після анестезії. Хворим від третьої доби рекомендовано ультрафіолетове опромінення (6 сеансів) на ділянку шийних гангліїв, ультрафіолетове опромінення поперекової ділянки і ділянки післяопераційного шва, від дванадцятої доби пропонуються мікрокліми з шавлією, ромашкою, від вісімнадцятої доби проводять індуктотермію на ділянку післяопераційної рани.

Немедикаментозні методи реабілітації після операції з приводу синдрому полікістозних яєчників включають динамічний струм (10 процедур), електрофорез на низ живота від чотирнадцятого дня після операції, курсом 10 процедур. Для індукції овуляції в післяопераційному періоді використовують рефлексотерапію, а саме, через три місяці проводять два курси по 7 днів з інтервалом 3–4 дні. В першу фазу менструального циклу відбувається стимуляція тону парасимпатичної нервової системи, в другу — симпатичної нервової системи. Також показана лазерна стимуляція овуляції через рецептори шийки матки. У пізньому післяопераційному періоді також рекомендоване використання лікувальної фізкультури з метою профілактики спайкової хвороби, зміцнення м'язів передньої черевної стінки і тазового дна. Після зняття швів хворі можуть займатися в гімнастичному залі. Після виписки зі стаціонару лікувальну фізкультуру продовжують до 6 місяців для досягнення стійкого клінічного ефекту. Відсутність вагітності після операції з приводу синдрому полікістозних яєчників протягом 6 місяців є показанням до комбінованої терапії з використанням гормональної терапії [2, 10].

Мета дослідження: з'ясування можливості покращення результату післяопераційного лікування гінекологічних хворих за допомогою фізіо- й ерготерапії.



Матеріали і методи

Для реалізації поставленої мети нами були досліджені 58 жінок, прооперованих з приводу синдрому полікістозних яєчників. Вік пацієнток становив 25–35 років, середній вік — $34,8 \pm 2,5$ року. Всі жінки були розподілені на три клінічні групи залежно від методів лікування.

До 1-ї групи ввійшли 20 жінок, в яких у післяопераційний період була застосована фармакологічна підтримка — знеболювальні препарати, вітаміни й адаптогени. До 2-ї групи ввійшли 19 жінок, які пройшли курс фізіотерапії та ерготерапії. 19 хворих 3-ї групи пройшли комплексне лікування із застосуванням фізіо- й ерготерапії.

Всім хворим проводили клініко-лабораторне обстеження, що включало динамічну оцінку загального стану, пульсу, тиску, маси тіла й інших параметрів, клінічний і біохімічний аналіз крові, коагулограму, визначення вмісту основних гормонів (фолікулостимулюючий — ФСГ, лютеїнізуючий — ЛГ, пролактин, естрадіол, прогестерон) у сироватці крові за допомогою імуноферментного аналізу, УЗД органів малого таза.

Статистична обробка отриманих даних включала обчислення середніх величин, середньої похибки. Достовірність різниці оцінювали за критерієм Стьюдента-Фішера. Різницю між варіаційними рядами вважали достовірними при $p < 0,05$.

Основною терапією пацієнток 1-ї групи була знеболювальна. Її підбирали індивідуально з урахуванням віку.

Курс фізіотерапії та ерготерапії для жінок 2-ї та 3-ї груп тривав від двох тижнів до двох місяців і включав елек-

трофорез на низ живота від чотирнадцятого дня після операції, курсом 10 процедур, дихальну гімнастику та фізичні вправи, що також підбиралися індивідуально.

У лікуванні пацієнток 3-ї групи крім фізіотерапії та ерготерапії була застосована симптоматична терапія (знеболювальні та вітамінні препарати, фізіотерапевтичні процедури).

Результати дослідження та їх обговорення

Тривалість реабілітаційного періоду становила від 2-х тижнів до 2-х місяців. За два місяці післяопераційного періоду хворим 1-ї та 2-ї груп було проведено гормональне дослідження, що показало достовірне ($p < 0,05$) зниження кількості ФСГ ($3,03 \pm 0,7$ МО/л) і ЛГ ($3,1 \pm 0,7$ МО/л). Визначення рівня гормонів у хворих 3-ї групи після проведеного лікування показало нормалізацію рівня гормонів: ФСГ — $4,38 \pm 0,7$ МО/л, ЛГ — $8,3 \pm 1,4$ МО/л.

Можна відмітити позитивну динаміку після проведеної фізіо- і ерготерапії в усіх жінок 2-ї та 3-ї груп. У результаті проведеного лікування повний лікувальний ефект був досягнутий у 12 (60%), 16 (84,2%), 17 (89,5%) пацієнток 1-ї, 2-ї, 3-ї груп, відповідно.

Висновок

Таким чином, застосування фізіо- і ерготерапії є високоефективним методом ведення післяопераційного періоду у жінок, прооперованих з приводу синдрому полікістозних яєчників, що підтверджується нормалізацією гормонального статусу та покращенням загального самопочуття.

Література

1. Gynecology: national Leadership / Ed. by G. M. Savelyeva, G. T. Sukhikh, V. N. Serova. — М.: GEOTAR-Media, 2017. — 1048 p. Russian (Гинекология: национальное руководство / Под ред. Г. М. Савельевой, Г. Т. Сухих, В. Н. Серова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. — 1048 с.
2. Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины / Пер. с англ. — М., 2018.
3. Maffiuletti N. A., Impellizzeri F. M., Widler K. et al. Spatiotemporal parameters of gait after total hip replasment: anterior versus posterior approach // Orthop. Clin. North Am. — 2015. — V. 40. — P. 407–415.
4. Brueilly K. E., Pabian P. S., Straut L. S. et al. Factors contributing to rehabilitation // Phys. Ther. Rev. — 2017. — V. 17. — P. 301–310.
5. Адамян Л. В. Комплексный подход к диагностике, хирургической коррекции и реабилитации больных при сочетании аномалий развития матки и влагалища с эндометриозом / Л. В. Адамян, К. Н. Фархат, З. Н. Микиян // Пробл. репрод. — 2016. — №3. — С. 84–90.
6. Аспекты реабилитации и абилитации инвалидов на современном этапе / С. Н. Пузин [и др.] // Медико-социальная реабилитация. — 2016. — №1. — С. 4–7.
7. Диагностические и прогностически информационно-аналитические системы при оценке эффективности реабилитационных комплексов / О. Д. Лебедева // Терапевт. — 2016. — №10. — С. 8–19.
8. Куликов А. Г. Возможности общей магнитотерапии в лечении и реабилитации: обзор / А. Г. Куликов, Д. Д. Воронина // Вопр. курортол., физиотерапии и лечебной физической культуры. — 2016. — №2. — С. 48–52.
9. Цифровые технологии в клинической хирургии и реабилитации / О. Э. Карпов [и др.] // Хирургия. Журн. им. Н. И. Пирогова. — 2017. — №1. — С. 4–14.
10. Медведев А. С. Основы медицинской реабилитологии. — Минск: Беларус. Наука, 2018. — 267 с.
11. Хечумян А.Ф. Современные аспекты медицинской реабилитации / А.Ф. Хечумян // Соврем. вопр. биомед. — 2017. — Т. 1, №1. — С. 10.

Надійшла: 11.02.2021

Відомості про авторів

Ірина Миколаївна Щербіна, д. мед. н., професор кафедри акушерства та гінекології №1 Харківського національного медичного університету

Людмила Олександрівна Нагута, д. мед. н., доцент кафедри акушерства та гінекології №1 Харківського національного медичного університету

