

Nogas, Anzhela and Grygus, Igor. Selection of key criteria for assessment tools for patients with rheumatoid arthritis. *Journal of Education, Health and Sport*. 2018;8(2):455-469. eISSN 2391-8306.
<https://dx.doi.org/10.12775/JEHS.2018.08.02.042>
<https://apcz.umk.pl/JEHS/article/view/47047>
<https://zenodo.org/records/10205998>

The journal has had 7 points in Ministry of Science and Higher Education parametric evaluation. Part B item 1223 (26/01/2017).
1223 Journal of Education, Health and Sport eISSN 2391-8306 7

© The Authors 2018;

This article is published with open access at License Open Journal Systems of Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, Poland
Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non commercial License which permits any non commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. This is a no pen access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non commercial license Share alike.

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.
The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.

Received: 05.01.2018. Revised: 21.02.2018. Accepted: 28.02.2018.

SELECTION OF KEY CRITERIA FOR ASSESSMENT TOOLS FOR PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS

Nogas A., Grygus I.

Institute of Health Care, National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, Ukraine

Annotation. The article discusses the main criteria for assessment tools for patients with rheumatoid arthritis, analyses the methods and questionnaires most commonly used in medical and rehabilitation practice, in particular, taking into account the International Functioning Qualification (IFQ) and the recommendations of the Ukrainian Association of Rheumatologists on the treatment of the disease. **The purpose of the paper** is to analyse and identify the main criteria for assessment tools for patients with rheumatoid arthritis. **Materials and methods:** analysis and synthesis of scientific data in the modern scientific and methodological literature and selection of the main assessment tools for patients with rheumatoid arthritis. **Results.** The examination of a patient with rheumatoid arthritis is based on determining the objective condition of all organs and systems, the condition of the affected joints, which is the key to establishing a diagnosis, planning and predicting a physical therapy programme. In the course of the study, we found that researchers use different

criteria and methodological approaches to the rehabilitation examination of patients with rheumatoid arthritis. Usually, examination of a patient with rheumatoid arthritis is based on generally accepted methods, which include: finding out the patient's complaints; careful collection of anamnesis (history) of the disease; objective assessment of vital body systems; objective examination, palpation of affected joints; use of additional research methods (joint radiography, laboratory, instrumental research methods, etc.). Most researchers studying the problem of rheumatoid arthritis use visual analogue scale (VAS), manual muscle testing (MMT), goniometry and dynamometry to determine the severity of pain, and mostly use the SF-36 questionnaire to assess quality of life.

Conclusion. As a result of the analysis of scientific achievements in the modern scientific and methodological literature, we have identified the following main criteria for the assessment of patients with rheumatoid arthritis: determination of motor and functional disorders, use of visual analogue scale (VAS) to determine the severity of pain syndrome, determination of body mass index (Kettle index), manual muscle testing (MMT), goniometry, dynamometry, Boston Carpal Tunnel Questionnaire (BCTQ), Sollerman hand function test, DASH (Disability of the Arm, Shoulder and Hand Outcome Measure), use of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), Stanford Health Assessment Questionnaire, and the EuroQol-5D-5L questionnaire to assess the quality of life.

Key words: rheumatoid arthritis, basic criteria, patient assessment tools, questionnaires, questionnaires.

ВИБІР ОСНОВНИХ КРИТЕРІЇВ ЩОДО ІНСТРУМЕНТІВ ОЦІНЮВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З РЕВМАТОЇДНИМ АРТРИТОМ

Ногас А.О., Григус І.М.

Інститут охорони здоров'я, Національний університет водного
господарства та природокористування, м. Рівне, Україна

Анотація. У статті розглядаються основні критерії інструментів оцінювання пацієнтів з ревматоїдним артритом, аналізуються методики та опитувальники, які найчастіше застосовуються у медичній та реабілітаційній практиці, зокрема з урахуванням Міжнародної кваліфікації функціонування (МКФ) та рекомендацій Асоціації ревматологів України щодо лікування захворювання. **Мета дослідження** – проаналізувати та виділити основні критерії інструментів оцінювання пацієнтів з ревматоїдним артритом. **Методи дослідження:** аналіз та узагальнення даних наукових доробок у сучасній науково-методичній літературі та підбір основних інструментів оцінювання пацієнтів з ревматоїдним артритом. **Результати дослідження.** Обстеження пацієнта на ревматоїдний артрит ґрунтується на визначенні об'єктивного стану всіх органів та систем, стану уражених суглобів, що є провідним для встановлення діагнозу, планування та прогнозування програми фізичної терапії. Під час проведення дослідження ми виявили, що науковці у своїх роботах використовують різні критерії та методичні підходи щодо реабілітаційного обстеження пацієнтів з ревматоїдним артритом. Зазвичай обстеження пацієнта з ревматоїдним артритом базується на загальновизнаних методах, які включають: з'ясування скарг хворого; ретельний збір анамнезу (історії) захворювання; об'єктивна оцінка життєво важливих систем організму; об'єктивне обстеження, пальпація уражених суглобів; використання додаткових методів дослідження (рентгенографія суглобів, лабораторні, інструментальні методи дослідження, тощо). Більшість дослідників, які вивчають проблему ревматоїдного артриту, для виявлення ступеня виразності больового синдрому використовують візуально-аналогову шкалу (ВАШ), мануально м'язове тестування (ММТ), використовують гоніометрію та динамометрію, для оцінки якості життя використовують здебільшого опитувальник SF-36. **Висновки.** В результаті аналізу наукових доробок у сучасній науково-методичній літературі нами були

виділені такі основні критерії інструментів оцінювання пацієнтів з ревматоїдним артритом: визначення рухових та функціональних порушень, для виявлення ступеня виразності больового синдрому використання візуально-аналогової шкали (ВАШ), визначення індексу маси тіла (індекс Кетле), метод мануального м'язового тестування (ММТ), гоніометрія, динамометрія, Бостонський опитувальник (Boston Carpal Tunnel Questionnaire, BCTQ), тест Соллермана (Sollerman hand function test), опитувальник DASH (Disability of the Arm, Shoulder and Hand Outcome Measure), використання Госпітальної шкали тривоги і депресії HADS, Стенфордської анкети оцінки здоров'я (Health Assessment Questionnaire), для оцінки якості життя використання опитувальника EuroQol-5D-5L.

Ключові слова: ревматоїдний артрит, основні критерії, інструменти оцінювання пацієнта, опитувальники, анкети.

Вступ. В Україні за поширеністю ревматологічні захворювання займають третє місце після хвороб органів кровообігу і травлення та складають близько 10%, тобто ними хворіє більше, ніж 4 млн. осіб. Причому хвороба вражає переважно людей працездатного віку (20–50 років), що призводить до частої і тривалої госпіталізації, а нерідко й до інвалідизації [1]. За узагальненими статистичними даними жінки хворіють на ревматоїдний артрит в 3–4 рази частіше, ніж чоловіки [2, 13].

Етіологія ревматоїдного артриту залишається остаточно не вивченою по цей день. Встановлено, що виникненню ревматоїдного артриту сприяють навколишні фактори і спадкова схильність, що реалізуються на рівні імунної системи. Зокрема, визначається роль генетичних чинників у розвитку захворювання, інфекційні агенти та сприяючі фактори (переохолодження, травма суглобів, холодний та вологий клімат) [1, 3].

Значну роль відіграє визначення основних критеріїв та характеристик під час планування лікувальних, реабілітаційних чи профілактичних заходів. Це дозволить вести спостереження за динамікою стану пацієнтів у процесі застосування індивідуальної програми фізичної терапії та в повному обсязі оцінити досліджувані параметри [4, 5].

Ретельне обстеження пацієнта з ревматоїдним артритом і встановлення його реабілітаційного діагнозу є тією основою, на якій будується подальша індивідуальна програма фізичної терапії.

Мета дослідження – проаналізувати та виділити основні критерії інструментів оцінювання пацієнтів з ревматоїдним артритом.

Методи дослідження: аналіз та узагальнення даних наукових доробок у сучасній науково-методичній літературі та підбір основних інструментів оцінювання пацієнтів з ревматоїдним артритом.

Результати дослідження. Своєчасна діагностика ревматоїдного артриту – це крок до успішного лікування та реабілітації пацієнта. Нозологічний діагноз при ревматоїдному артриті у більшості випадків базується на особливостях суглобового синдрому, екстраартикулярних проявах, лабораторних та інструментальних методах дослідження. Клінічне дослідження суглобів дозволяє виявити об'єктивні ознаки захворювання, локалізацію, стадію розвитку, ступінь порушення функції суглобів, моніторувати й оцінити якість лікування [3].

Кожен фізичний терапевт повинен провести комплексне обстеження пацієнтів з метою встановлення реабілітаційного діагнозу, відповідно до якого складається індивідуальна програма реабілітаційного втручання з урахуванням Міжнародної класифікації функціонування (МКФ) [5].

З метою оцінки стану здоров'я пацієнта в клінічній діяльності фізичного терапевта є наступні складові: обстеження та визначення рухових та функціональних порушень; оцінювання; діагностика порушень; планування; втручання; контроль [4].

На сьогоднішній день для аналізу функціонування, обмежень життєдіяльності і здоров'я розглядається Міжнародна класифікація функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (МКФ). МКФ дозволяє об'єктивно визначати стан здоров'я пацієнтів, зміни у функціонуванні організму і у його структурі, робити прогноз порушених функцій і оцінювати ефективність проведених реабілітаційних заходів [5].

Реабілітаційне обстеження включає аналіз скарг і анамнезу пацієнта, проведення клінічних та інструментальних досліджень. Його особливістю є аналіз не тільки фізичних дефектів, але і впливу цих дефектів на життєдіяльність хворого. Згідно рекомендацій ВООЗ, необхідно визначати як ступінь пошкодження органів або систем, так і рівень соціальних обмежень унаслідок хвороби або травми [3].

Обстеження пацієнта на ревматоїдний артрит ґрунтується на визначенні об'єктивного стану всіх органів та систем, стану уражених суглобів, що є провідним для встановлення діагнозу, планування та прогнозування програми фізичної терапії. При ревматоїдному артриті важливу роль відіграє визначення амплітуди пасивних та активних рухів, функціональних можливостей, здатність виконувати щоденну та трудову діяльність, спроможність пацієнта до самообслуговування.

Зазвичай обстеження пацієнта з ревматоїдним артритом базується на загальновизнаних методах, які включають: з'ясування скарг хворого; ретельний збір анамнезу (історії) захворювання; об'єктивна оцінка життєво важливих систем організму; об'єктивне обстеження, пальпація уражених суглобів; використання додаткових методів дослідження (рентгенографія суглобів, лабораторні, інструментальні методи дослідження, тощо).

Вивчення анамнезу необхідне для з'ясування причин та умов виникнення, розвитку захворювання, повного розуміння основних та другорядних скарг пацієнта, відомостей про розвиток основних клінічних симптомів в динаміці, про проведене лікування та визначення його

ефективності. Таким чином, ретельно зібраний анамнез дає можливість чітко представити попередній діагноз захворювання.

Під час проведення дослідження ми виявили, що науковці у своїх роботах використовують різні критерії та методичні підходи щодо реабілітаційного обстеження пацієнтів з ревматоїдним артритом.

Зокрема більшість дослідників, які вивчають проблему ревматоїдного артриту, для виявлення ступеня виразності больового синдрому використовують візуально-аналогову шкалу (ВАШ) [6]. Ця шкала має вигляд лінійки з розміткою від 0 до 10 см, де 0 означає відсутність болю (скутості чи утруднень), до 1-3 см – болі низької інтенсивності, до 4-6 см – болі середньої інтенсивності, до 7-9 балів – інтенсивні, а 10 см – це максимальний біль (скутість чи утруднення). Під час опитування пацієнта відмічається інтенсивність того чи іншого симптому від 0 до 10 см (рис. 1).

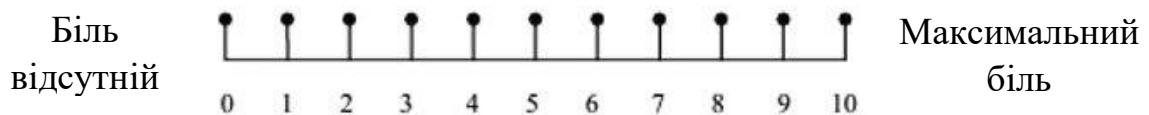


Рис. 1. Шкала болю ВАШ

Частою є скарга пацієнтів на скутість у суглобах (малорухомість суглобів), особливо зранку. Тривалість ранкової скутості – діагностичний критерій ревматоїдного артриту, тому він вимагає вивчення не тільки інтенсивності, а й тривалості по часу. У хворих на ревматоїдний артрит тривалість ранкової скутості в суглобах визначають хвилинами та за візуально-аналоговою шкалою [6].

Для повного обстеження пацієнта з'ясовували антропометричні дані та визначали індекс маси тіла (індекс Кетле).

Сила м'язів та м'язових груп є основним показником, що відповідає за рух в ураженому суглобі. З метою детальної оцінки функціональної здатності окремих м'язів і м'язових груп у процесі руху за наявності навантаження використовували метод мануального м'язового тестування (ММТ). ММТ – метод діагностики активності м'яза у процесі його ізометричного навантаження (рефлекс руху) [7].

При проведенні ММТ керуються загальним принципом мануального тестування «напруги і подолання»: фізичний терапевт протидіє напруженню пацієнтом досліджуваного м'яза і визначає ступінь потрібних для цього зусиль. В процесі ММТ по черзі досліджують різні м'язи або групи м'язів, порівнюючи праву і ліву сторони (виявлення незначної м'язової слабкості). Сила м'язів оцінюється за шестибальною шкалою (табл. 1).

Таблиця 1

Оцінка сили м'язів за ММТ (шестибальна шкала)

| Бали | Характеристика сили м'яза | % від норми сили |
|------|--|------------------|
| 0 | відсутність ознак напруження м'яза (повний параліч). | 0 |
| 1 | значне зниження сили з ледь помітним ворухінням. | 10 |
| 2 | виражене зниження сили. | 25 |
| 3 | помірне зниження сили. | 50 |
| 4 | легке зниження сили (поступливість). | 75 |
| 5 | повна м'язова сила. | 100 |

Проводили ретельне обстеження суглобів і навколишніх тканин від голови до ніг та від кінцівок до тулуба з метою визначення їх конфігурації (наявність припухлості, дефігурації, деформації, девіації), контурів. При ревматоїдному артриті спостерігається деформація суглобів – стійка зміна форми суглоба за рахунок кісткових розростань, зокрема так звані «ласти моржа» – відхилення I–IV пальців у п'ястково-фалангових

суглобах у ліктювий бік; «лебедина шия» – згинальна контрактура п'ястково-фалангових суглобів, перерозгинання у проксимальних міжфалангових суглобах та розгинання дистальних; «бутоньєрка» – стійке згинання проксимальних міжфалангових суглобів та розгинання дистальних.

Пальпація суглоба проводиться в стані спокою, під час активних і пасивних рухів. Визначаються місцеве підвищення температури, ущільнення, ревматоїдні вузлики, потовщення, досліджується консистенція м'яких тканин навколо суглобів, чутливість, підраховується больовий індекс. Больовий індекс підраховують у балах при активних і пасивних рухах у суглобах: 0 – болю немає; 1 – незначний біль; 2 – помірний біль, рухи обмежені; 3 – сильний біль, рухи різко обмежені або неможливі.

Активне функціонування верхніх та нижніх кінцівок багато в чому залежить від амплітуди рухів у суглобах. Для оцінки показників рухової активності дрібних суглобів кистей та стоп у пацієнтів з ревматоїдним артритом застосовували *гоніометрію*. Гоніометрія – це об'єктивна оцінка рухової функції суглобів, що проводиться за допомогою вимірювання кутів різних напрямків рухів в обстежуваному суглобі. Кількісне вираження обсягу рухів у суглобах ґрунтується на градації від 0 до 180°. Проводилося вимірювання амплітуди активних рухів (самостійно пацієнтом, без допомоги) у суглобах верхніх кінцівок: згинання/розгинання у променево-зап'ястному суглобі, згинання п'ястно-фалангових суглобів (2-5 пальці), проксимально-міжфалангових (2-5 пальці) кисті; у суглобах нижніх кінцівок: активне тильне/підшовне згинання у гомілковостопному суглобі, активне згинання / розгинання в плесно-фалангових суглобах.

Для визначення сили м'язів згиначів кисті уражених верхніх кінцівок використовували *динамометрію* (за допомогою кистьового динамометра).

У вихідному положенні стоячи пацієнт відводив пряму руку в бік і стискав кистьовий динамометр. Вільна рука, при цьому, була розслаблена та опущена вниз. Динамометричний вимір проводили почергово обома руками у три спроби, при цьому враховували найкращий результат для кожної руки. Розраховували силовий індекс (відносний показник сили) у відсотках для оцінки функціональної здатності ураженої кінцівки.

Для оцінки функціонального стану уражених верхніх кінцівок (руки/зап'ястя) пацієнтів з ревматоїдним артритом застосовано Бостонський опитувальник (Boston Carpal Tunnel Questionnaire, BCTQ), що складається з двох шкал: шкали тяжкості симптомів (Symptom Severity Scale, SSS) та шкали функціональних порушень (Function Status Scale, FSS), які заповнювалися пацієнтом самостійно [8]. Проведено оцінювання рухових та чутливих порушень верхніх кінцівок (руки/зап'ястя) у пацієнтів з ревматоїдним артритом за допомогою Бостонського опитувальника. На рівні структури і функції за МКФ використовували шкалу тяжкості симптомів.

Для визначення функції руки використовували тест Соллермана (Sollerman hand function test) (1978) [9]. Тест включає 20 стандартизованих завдань, таких як: вставити ключ у замкову щілину, повернути на 90°, зібрати монети з плоскої поверхні, покласти їх у гаманець, розстебнути/застебнути блискавку, розрізати пластилін за допомогою ножа та виделки тощо.

Кожне із завдань тесту вважається щоденною діяльністю життя людини та оцінюється в балах здатність пацієнта виконати різні завдання і витрати часу. Якість виконання кожного завдання оцінювали за 4-бальною шкалою, згідно з методичними вказівками для оцінювання. Даний тест охоплює категорії «активність», «функція», «участь» з Міжнародної класифікації функціонування (МКФ) та включає завдання, засновані на 7-8 видах захоплення по Sollerman [9].

Для оцінки функціональних обмежень та активності руки, плеча та кисті пацієнтів з ревматоїдним артритом ми використовували основний розділ опитувальника DASH (Disability of the Arm, Shoulder and Hand Outcome Measure). Даний опитувальник охоплює категорії на рівні активності та участі з Міжнародної класифікації функціонування (МКФ) та складається з 30 пунктів/питань, пов'язаних щодо симптомів та неспроможності виконати якесь побутове завдання верхньою кінцівкою, який заповнювався пацієнтом самостійно [10]. У 21-му пункті опитувальника виявляють ступінь труднощів виконання різних фізичних дій через обмеження функції плеча або кисті, 6 пунктів стосуються виразності деяких симптомів і 3 соціально-рольових функцій. Кожен пункт має 5 варіантів відповідей, що оцінюються у балах від 1 до 5. За результатами підраховували загальну кількість балів. Їхня спільна сума становить індекс, що характеризує стан функції верхньої кінцівки. Відмінним результатом вважали суму до 25 балів, від 26 до 50 – добрим, від 51 до 75 – задовільним, від 76 до 100 – незадовільним [10].

Одночасно із загальноклінічним обстеженням усім пацієнтам з ревматоїдним артритом з метою виявлення їх психоемоційного стану проводилось анкетування з використанням *Госпітальної шкали тривоги і депресії HADS* (Hospital Anxiety and Depression Scale) [11].

Шкала складається з 14 тверджень, які поділяються на дві частини: «тривоги» (7 запитань) і «депресії» (7 запитань), кожній з частин пропонується чотири варіанти відповіді. Субшкали тривоги і депресії відображають переважно психологічні прояви тривоги і депресії.

Переваги шкали HADS полягають у простоті застосування та обробки, заповнення шкали не вимагає тривалого часу (20-30 хвилин) і не викликає ускладнень у пацієнта. Обробка результатів полягає в підрахунку сумарного показника за кожною шкалою окремо: 0-7 – норма (відсутність

достовірно виражених симптомів тривоги і депресії); 8-10 – субклінічно виражена тривога/депресія; 11 і вище – клінічно виражена тривога/депресія.

Для самооцінки стану здоров'я пацієнтів з ревматоїдним артритом використовували Стенфордську анкету оцінки здоров'я (Health Assessment Questionnaire). Пацієнтам запропоновано вісім запитань і чотири варіанти відповідей, які оцінювали в балах: вільно – 0, із незначним утрудненням – 1 бал, зі значним утрудненням – 2 бали, не можу виконати – 3 бали.

Для оцінки ЯЖ пацієнтів обох груп було проведено анкетування з використанням опитувальника EuroQol-5D-5L, що складається з двох частин: перша частина – EQ-5Q profile, що містить 5 категорій, пов'язаних з наступними аспектами життя як: фізична активність, самообслуговування, побутова активність, біль, психологічний стан. Другою частиною опитувальника є візуальна аналогова шкала EQ VAS (EQ Visual Analogue Scale), створена та адаптована для кількісної бальної оцінки стану свого здоров'я [12].

В першій частині опитувальника пацієнту було запропоновано обрати один варіант відповіді з п'яти наявних, залежно від ступеня вираженості проблеми: відсутність проблеми (1 бал), незначні проблеми (2 бали), проблема середнього ступеня тяжкості (3 бали), значні проблеми (4 бали), надзвичайно великі труднощі (5 балів). У другій частині опитувальника ВАШ – «термометр здоров'я», що має вигляд вертикальної 20 см лінійки з кінцевими значеннями «найкраще здоров'я/стан» та «найгірше здоров'я/стан» респонденту необхідно було вказати стан його здоров'я, відмітивши крапкою на лінійці (від 0 до 100 балів).

Висновки. В результаті аналізу наукових доробок у сучасній науково-методичній літературі нами були виділені такі основні критерії інструментів оцінювання пацієнтів з ревматоїдним артритом: визначення рухових та функціональних порушень, для виявлення ступеня виразності больового синдрому використання візуально-аналогової шкали (ВАШ),

визначення індексу маси тіла (індекс Кетле), метод мануального м'язового тестування (ММТ), гоніометрія, динамометрія, Бостонський опитувальник (Boston Carpal Tunnel Questionnaire, BCTQ), тест Соллермана (Sollerman hand function test), опитувальник DASH (Disability of the Arm, Shoulder and Hand Outcome Measure), використання Госпітальної шкали тривоги і депресії HADS, Стенфордської анкети оцінки здоров'я (Health Assessment Questionnaire), для оцінки якості життя використання опитувальника EuroQol-5D-5L.

Перспективи подальших досліджень. Враховуючи вище наведені методи та інструменти оцінювання при ревматоїдному артриті, надалі планується детальне дослідження та впровадження індивідуальних схем фізичної терапії пацієнтів з ревматоїдним артритом.

References:

1. Nogas A.O. Karpinskyi A.Iu. (2017). Rukhova aktyvnist u fizychnii reabilitatsii khvorykh na revmatoidnyi artryt [Motor activity in physical rehabilitation of patients with rheumatoid arthritis]. *Molodizhnyi naukovyi visnyk Skhidnoievropeiskoho natsionalnoho universytetu imeni Lesi Ukrainky. Fizyчне vykhovannia i sport.* Lutsk: Skhidnoievrop. nats. un-t im. Lesi Ukrainky. 1(37):130-135. [in Ukrainian]. [doi: 10.29038/2220-7481-2017-01-130-135](https://doi.org/10.29038/2220-7481-2017-01-130-135).
2. Nogas A., Grygus I., Prymachok L. (2016). Application physiotherapy in rehabilitation rheumatoid arthritis. *Journal of Education, Health and Sport.* 6(11):184–194. DOI: [10.5281/zenodo.166045](https://doi.org/10.5281/zenodo.166045).
3. Nakaz MOZ Ukrainy № 263 vid 11.04.2014 r. (2014). Revmatoidnyi artryt adaptovana klinichna nastanova, zasnovana na dokazakh: www.moz.gov.ua [Order of the Ministry of Health of Ukraine No. 263 of April 11. Rheumatoid arthritis adapted evidence-based clinical guideline: www.moz.gov.ua]. [in Ukrainian].

4. Hertsyk A. M., Tyravska O.I. (2016). Obstezhennia yak funktsionalna pidsystema fizychnoi reabilitatsii / terapii pry porushenniakh diialnosti oporno-rukhovoho aparatu [Examination as a functional subsystem of physical rehabilitation/therapy in case of musculoskeletal disorders]. *Molodizhnyi naukovyi visnyk Skhidnoievropeiskoho natsionalnoho universytetu imeni Lesi Ukrainky*. 22:65-73. [in Ukrainian].
5. WHO. Mizhnarodna klasyfikatsiia funktsionuvannia, obmezhenia zhyttiediialnosti ta zdorovia: MKF [International classification of functioning, limitations of life, normality and health: ICF]. Perekl z anh1. K; 2018. 1048. [Ukrainian]
6. Hawker G.A., Mian S., Kendzerska T. and French M. (2011). Measures of Adult Pain: Visual Analog Scale for Pain (VAS Pain), Numeric Rating Scale for Pain (NRS Pain), McGill Pain Questionnaire (MPQ), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Chronic Pain Grade Scale (CPGS), Short Form-36 Bodily Pain Scale (SF-36 BPS), and Measure of Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain (ICOAP). *Arthritis Care & Research*, 63 (Suppl 11), S240-S252.
7. Kendall F. (2005). *Muscles: Testing and Function, with Posture and Pain*. Lippincott Williams & Wilkins. 480.
8. Levine DW, Simmons BP, Koris MJ, Daltroy LH, Hohl GG, Fossel AH, et al. (1993). A self-administered questionnaire for the assessment of severity of symptoms and functional status in carpal tunnel syndrome. *J Bone Joint Surg Am*. 75(11):1585-1592. PMID: 8245050. doi: 10.2106/00004623-199311000-00002
9. Sollerman hand function test. (2017). Rehab Measures. Accessed. 5 Oct. <http://www.rehabmeasures.org/Lists/RehabMeasures/PrintView.aspx?ID=1035>
10. Jester A., Harth A., Wind G. et al. (2005). Disabilities of the arm, shoulder and hand (DASH) questionnaire: determining functional activity profiles in

patients with upper extremity disorders. *Hand J. Surg.* 30B. 23–28.
DOI: 10.1016/j.jhsb.2004.08.008/

11. Zigmond AS, Snaith RP. (1983). The Hospital Anxiety and Depression scale. *Acta Psychiatr. Scand.* 67:361-370.

12. EQ-5D [Electronic resource]. Access mode: <https://euroqol.org/>

13. Grygus I., Nohas A. (2013). Improvement of Life Quality of the Patients with Rheumatoid Arthritis with Help of Physical Activity. *Journal of Health Sciences.* 3(1), 97-104.