

УДК: 616.728.2-007.2-001-072

ДИНАМІКА РОЗВИТКУ ПОРУШЕННЯ ФУНКЦІЇ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА У ХВОРИХ ІЗ ПОЧАТКОВИМИ СТАДІЯМИ КОКСАРТРОЗУ ПРИ КОРОТКО-ТА СЕРЕДНЬОСТРОКОВОМУ СПОСТЕРЕЖЕННІ*Луцишин В.Г.¹, Калашніков А.В.², Майко О.В.³, Майко В.М.¹*

1. *Вінницька обласна клінічна лікарня ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця*
2. *ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України», м. Київ*
3. *Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця*

DYNAMICS OF HIP JOINT FUNCTIONAL DISORDERS IN PATIENTS WITH INITIAL STAGES OF COXARTHROSIS AT SHORT AND MIDDLE-TERM OBSERVATION*Lutsyshyn V.G.¹, Kalashnikov A.V.², Mayko O.V.³, Mayko V.M.¹*

1. *M.I. Pyrogov Vinnytsya Regional clinical Hospital, Vinnytsy,*
2. *SI "The Institute of Traumatology and Orthopedics of NAMS of Ukraine", Kyiv*
3. *M.I. Pyrogov Vinnitsa National Medical University, Vinnytsya*

Вступ. За останні три десятиріччя відзначена загальносвітова тенденція зростання захворювань кульшового суглоба. Так, за останні 30-60 років зафіксовано зростання захворюваності на остеоартроз у 5-9 разів [1]. На сьогодні коксартроз займає провідні позиції в структурі всіх захворювань опорно-рухової системи та вражає 10-12% популяції дорослого населення Земної кулі [2, 11]. За даними ВООЗ прогнозується збільшення захворюваності на коксартроз, особливо у працездатному віці, а також зростання захворюваності в дитячому і підлітковому віці – «омолодження» патології кульшового суглоба зі збільшенням запущених форм в молодому віці [2].

Коксартроз є прогресуючим захворюванням із важкими наслідками, як у сенсі стійкого, незворотного порушення рухової функції кульшового суглоба [4, 13], так і за впливом на загальну якість життя на будь-якій стадії процесу [8, 9, 12].

Зростаючим є і економічний тягар для суспільства та самих хворих, що виз-

Introduction. During the last three decades the world trend of increase in hip joint disorders has been depicted. So, for the last 30-60 years a growth in the incidence of osteoarthritis in 5-9 times has been registered. Today coxarthrosis occupies leading positions among the entire diseases of the musculoskeletal system and invades 10-12% of the adult population of the globe [2, 11]. According to the information of WHO, the increase of incidence of coxarthrosis is prognosticated, especially in workable age, as well as the increase of this disease incidence in child and adolescent age - "youthification" of hip joint pathology with increase in progressed forms in the young age [2].

Coxarthrosis is a progressive disease with severe consequences, as in the sense of sustainable, unconvertible violation of the motor function of the hip [4, 13], as in the impact on the overall quality of life at any stage of the process [8, 9, 12]. Increasing is also an economic influence on the society and patients, conditioned not only by the loss of



начається не тільки втратою працездатності, але й високою вартістю лікування. Так, щорічний економічний збиток, пов'язаний із захворюванням на остеоартроз, у країнах Західної Європи та США становить від 1 до 2,5% валового національного продукту, включаючи як прямі витрати на медичне обслуговування, так і витрати внаслідок втрати працездатності [3].

Індивідуальна динаміка розвитку захворювання при коксартрозі вельми варіативна. Прогресування порушення функції кульшового суглобу як за темпом, так і спрямуванням до певної межі прогнозувати практично неможливо, хоча з часу суттєвої втрати функції (III та IV стадії захворювання) клінічний патерн у різних хворих практично збігається (але при тому, темп прогресування втрати функцій суглоба може бути доволі різним).

На наш погляд, питання індивідуальної динаміки розвитку рухових порушень кульшового суглоба у хворих із коксартрозом містить в собі й проблему розуміння процесу як такого: чи є він односпрямованим і чи можливі процеси зворотного розвитку дефіцитарних симптомів, наскільки потужними вони є й, нарешті, наскільки можливим є відтермінування розвитку пізніх стадій захворювання, коли необхідність тотального ендопротезування враженого суглоба вже не буде викликати жодних сумнівів.

Мета роботи – вивчити та проаналізувати динаміку розвитку рухових порушень кульшового суглоба у хворих із початковими стадіями коксартрозу в інтервалі спостереження 1 – 5 років під впливом різних методів терапії.

Матеріали та методи. Дослідження проводилося на базі травматологічного відділення Вінницької обласної лікарні

workability, but also by high cost of treatment itself. Thus annual economic loss connected with osteoarthritis in the countries of the Western Europe and the USA makes from 1 to 2.5% of the Gross National Product, including direct expenses of medical services and expenses due to loss of workability [3].

Individual dynamics of development of the disease in case of coxarthrosis is extremely variable. Progression of hip joint dysfunction according to the speed and direction to the certain extent is actually impossible to prognosticate, although from the moment of reasonable loss of functions (III and IV stages of the disease), clinical pattern is almost similar for different patients (at that the speed of hip joint's dysfunction development could be very variable).

On our opinion, the matter of individual dynamic in progression of hip joint movability dysfunctions in patients with coxarthrosis includes also the problem of understanding of the process itself: is it a unidirectional one, and are the processes of deficit symptoms devolution possible, how powerful are they and finally, how possible is the postponement of the late stages of the disease, when the necessity of total hip replacement will become doubtless.

The aim - of the research is to study and to analyze the dynamics of hip joint moving functions disorders in patients with the initial stages of coxarthrosis, being observed during the period from 1 to 5 years under the influence of different methods of therapy.

Materials and methods. The research has been performed on the basis of Traumatology department of M.I. Pyrogov Vinnytsia Regional Hospital from January 2000 till December 2015. The study covers 225 persons

імені М. І. Пирогова з січня 2000 по грудень 2015 року. У дослідженні брали участь 225 (125 чоловіків, 100 жінок) хворих із початковими стадіями посттравматичного та ідіопатичного коксартрозу віком від 18 до 87 років (в середньому – $50,5 \pm 16,44$ років), середньою тривалістю захворювання $14,14 \pm 8,62$ місяців. Критеріями включення були: вік хворих від 18 років, I-II стадія ідіопатичного та посттравматичного коксартрозу, згода пацієнта на участь у дослідженні. Відбір хворих не проводився, тому можна вважати попадання хворих в основну групу випадковим («сліпим»), а отже є підстави вважати, що досліджувана когорта повинна досить близько відбивати за структурою аналогічні показники популяції хворих із початковими стадіями коксартрозу.

Хворі були розділені на дві групи. Першу (основну) групу склали 105 пацієнтів, яким було виконано артроскопічне відновлення конгруентності кульшового суглоба (парціальна резекція ацетабулярної губи та/або остеохондропластика голівки стегнової кістки та/або ацетабулярна остеохондропластика та ін). Показами до артроскопічного оперативного втручання слугували больовий синдром та/або порушення функції кульшового суглоба. В другу (контрольну) групу ввійшли 120 хворих, які отримували медикаментозне лікування (нестероїдні протизапальні засоби – НПЗЗ, хондропротектори та/або гіалуронову кислоту) згідно з сучасними рекомендаціями [1, 5, 6, 10].

Базові характеристики загальної когорти хворих (включаючи клінічні дані, оцінку функції кульшового суглоба) оцінювались при первинному огляді. Для оцінки індивідуальної динаміки розвитку рухових порушень кульшового суглоба нами проведено спостереження за групами

(125 men and 100 women) with the initial stages of posttraumatic and idiopathic coxarthrosis at the age from 18 to 87 years old (in the mean $50.50,5 \pm 16.44$ y.o.) with the average period of the disease 14.14 ± 8.62 months. The patients have been included according to the following criteria: age after 18 years old; I-II stage of idiopathic and posttraumatic coxarthrosis; patient's consent to participate in the study. Selection of patients was not performed, so patients have been included into the main group following random ("blind") principle, and thus we have reasons to believe that the cohort being studied should reflect closely enough the structure of similar indicators for the population of patients with initial stages of coxarthrosis.

The patients were divided into two groups. The first (main) group included 105 patients who underwent arthroscopic recovery of hip joint congruency (partial resection of the acetabular labrum and/or osteochondroplastics of the femoral bone head and/or acetabular osteo-chondroplastics etc.). Indications for arthroscopic treatment were: pain syndrome and/or hip joint function. In the second (reference) group we included 120 patients who received medication treatment (non-steroid anti-inflammatory drugs-NSAIDS, chondroprotectors and/or hyaluronic acid) in accordance with the latest recommendations [1, 5, 6, 10].

The basic characteristics of the total cohort of patients (including clinical data, the evaluation of the function of the hip joint) have been esteemed at the initial review. To evaluate individual dynamics of hip joint movement disorders, we studied the groups of patients during the periods of 1, 3 and 5 years. As a tool of evaluation we have cho-



хворих в періоди 1, 3 та 5 років. В якості інструменту оцінювання обраний стандартний для хворих із коксартрозом підхід – модифікована шкала Харріса для оцінки рухової функції кульшового суглоба (Harris Hip Score, W.H. Harris, 1969), де біль і функціональні можливості є двома найбільш важливими аспектами. Кожна категорія оцінюється в балах. Максимальний бал для категорії «Біль» – 44, для категорій «Функція» – 47 балів. Таким чином, максимальне число балів для одного суглоба, яке можна отримати під час застосування модифікованою шкалою Харріса, дорівнює 91. Сума балів від 91 до 80 оцінюється як відмінна функція суглоба, від 79 до 70 – як добра, від 69 до 60 – як задовільна і менш 60 – як незадовільна [7].

Всі отримані кількісні дані оброблені методами варіаційної статистики. Кількісні параметри у таблицях представлені у вигляді $M \pm \sigma$ (середнє значення \pm середнє квадратичне відхилення). Для порівняння даних застосовували метод Манна – Уїтні для 2-х груп незалежних сукупностей, якісних – із використанням двостороннього критерію Фішера. Статистична обробка даних виконувалася у статистичному пакеті SPSS 20 (©SPSS Inc.).

Результати та їх обговорення. Для визначення відмінностей між основною та контрольною групами проведено розрахунок середніх значень оцінок за шкалою Харріса на етапах дослідження (рис. 1), та порівняння різниць показників між попереднім та наступним етапами спостереження в двох незалежних вибірках (рис. 2).

З'ясовано, що у пацієнтів із групи артроскопічного лікування мали місце більш високі оцінки рухової функції кульшового суглоба в порівнянні з контрольною групою: через 1 рік від початку лі-

sen the approach, standard for patients with coxarthrosis – a modified Harris scale for motor function of hip joint (Harris Hip Score, W.H. Harris, 1969), where pain and functionality are two the most important aspects. Each category is measured in points. The maximum score for the category of "Pain" – 44, for the categories "Function" – 47 points. Thus, the maximum number of points for a single joint, which can be accessed during the application of the modified Harris scale is 91. The sum of points from 91 to 80 is considered to reflect the excellent joint functioning, from 79 to 70 is accepted as good, from 69 to 60 as satisfactory and less 60 as unsatisfactory [7].

All quantitative data obtained we have processed by the methods of variation statistics. Quantitative parameters are represented in tables in the form of $M \pm \sigma$ (mean \pm the average quadratic deviation). For a comparison of data we used the method by Mann – Whitney for 2 groups of independent means, for quality characteristics we used a two-way Fisher criteria. Statistical data processing was carried out in the statistical package SPSS 20 (© SPSS Inc.).

Results and discussion. To define the difference between the main and the control group, we calculated the average means of the values by Harris scale on the stages of study (pic. 1) and comparison of difference in values between the previous and following stages of observation in two independent selections (pic. 2).

It has been revealed that the patients from the group of arthroscopic treatment had higher scores of their hip joint function compared to the control group: in 1 year from the

кування – $85,7 \pm 8,1$ балів у основній групі, $65,59 \pm 7,46$ балів – в контрольній групі ($p < 0,001$); через 3 роки – $86,78 \pm 4,99$ та $61,8 \pm 9,06$ балів відповідно ($p < 0,001$); через 5 років – $84,35 \pm 6,8$ та $56,65 \pm 12,0$ балів ($p < 0,001$) (рис. 8.1). Відмінності виявилися достовірними: через 1, 3 та 5 років від початку лікування рухова функція кульшового суглоба в контрольній групі хворих згідно з оцінками за шкалою Харріса була нижчою на 23,2%, 28,8% та 32,8% відповідно в порівнянні з аналогічними показниками основної групи.

beginning of treatment - 85.7 ± 8.1 scores in the main group, 65.59 ± 7.46 scores in the control group ($p < 0.001$); after 3 years - 86.78 ± 4.99 and 61.8 ± 9.06 scores respectively ($p < 0.001$); after 5 years - 84.35 ± 6.8 and 56.65 ± 12.0 scores ($p < 0.001$) (pic.8.1). The differences were reliable: after 1, 3 and 5 years from the beginning of treatment, mobility function of the hip joint in the control group of patients pursuant to the scores according to Harris scale was lower at 23.2% 28.8% and 32.8% respectively in comparison with similar indicators of the main group.

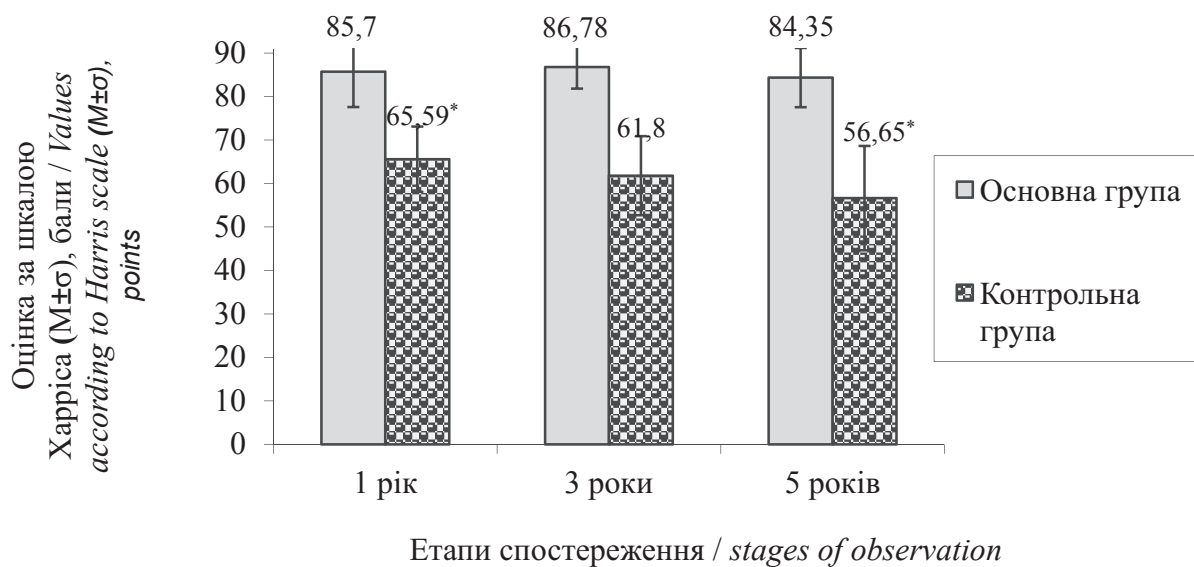


Рис. 1 Динаміка оцінки рухової функції кульшового суглоба за модифікованою шкалою Харріса у пацієнтів в основній та контрольній групах: * – $p < 0,001$ (метод Манна – Уїтні).

Pic. 1. Dynamic of hip joint motor function evaluation pursuant to Harris modified scale in the main and control groups of patients. * - $p < 0.001$ (Mann - Witney method).

Дані рисунку 2 наочно демонструють значущі відмінності в динаміці змін рухової функції кульшового суглоба через 1, 3, та 5 років від початку лікування ($p < 0,001$).

Picture 2 displays clearly the reasonable differences in dynamic of hip joint motor function after 1, 3 and 5 years from the beginning of treatment ($p < 0.001$).

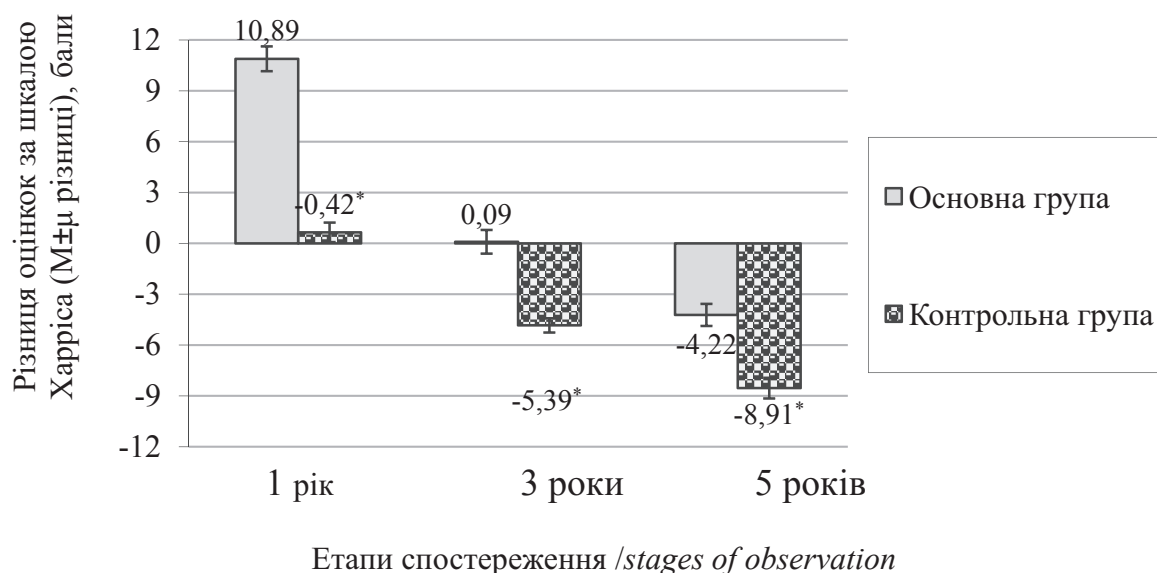


Рис. 2 Відмінності динаміки змін рухової функції кульшового суглоба за модифікованою шкалою Харріса між основною та контрольною групами: * – $p < 0,001$ (метод Манна – Уїтні).

Рис. 2. Difference in dynamics of hip joint motor function pursuant to Harris modified scale between the main and control groups: * - $p < 0,001$ (Mann - Witney method).

На рисунках 3-А, Б, В наведені співвідношення змін у групі оперативного лікування та тих, що отримували медикаментозну терапію. З'ясовано, що через 1 рік після початку лікування із 22 хворих, у яких показник модифікованої шкали Харріса знизився більш ніж на 1 стандартне відхилення середньо групового показника, 5 (22,7%) пацієнтів були із групи оперативного (артроскопічного) лікування, а 17 (77,3%) перебували на медикаментозній терапії (СШ: 0,3; ДІ: [0,11-0,825], $p=0,0018$) і з 24, що мали негативне відхилення в межах 0 – (-1 δ), 2 (9,1%) були з основної групи, 22 (90,9%) були на медикаментозній терапії (СШ: 0,09; ДІ: [0,02-0,38], $p<0,001$). Але з 120 пацієнтів, хто мав позитивну зміну показника рухової функції кульшового суглоба згідно з оцінкою за модифікованою шкалою Харріса в межах 0 – 1 δ , з групи оперативного (артроскопічного) лікування були 65 хворих

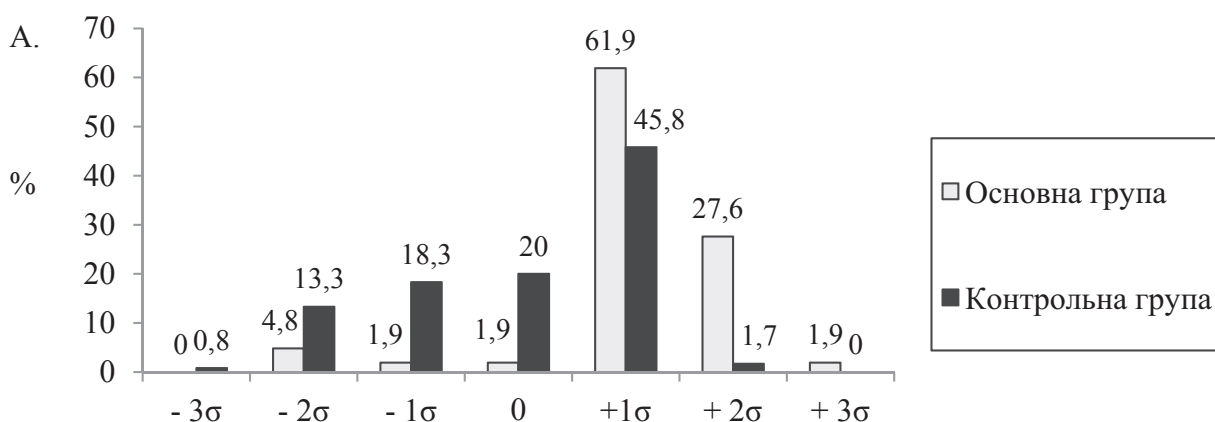
Figures 3-a, b, c reflect the ratio of interrelation of changes in group of surgical treatment and group of medicament therapy. It was discovered that 1 year after beginning of treatment of 22 patients, whose scores according to Harris modified scale decreased more than in 1 standard deviation of median group value, 5 (22.7%) of patients belonged to the group of surgical (arthroscopic) treatment and 17 (77.3%) received medicament therapy (SSh: 0.3; DI: [0.11-0.25], $p=0.0018$); and from 24 who showed negative deviation in margins 0 - (-1 δ), 2 (9.1%) were from the main group, and 22 (90.9%) from the group of medicament treatment (SSh: 0.09; DI: [0.02 - 0.38], $p< 0.001$). Although, in 120 patients with positive changes of the hip joint motor function according to Harris modified scale in margins 0 - 1 δ , 65 patients (54.2%) belonged to the

(54,2%) і з 33, хто продемонстрував зміни більш, ніж 1 δ , 31 (93,9%) хворий був після артроскопічного втручання: СШ: 1,9; ДІ: [1,13-3,27], $p=0,016$ та СШ: 24,7; ДІ: [5,75-106,3], $p=0,016$ відповідно (рис. 3-А).

Спостереження за динамікою змін рухової функції кульшового суглоба впродовж 3 років дає збільшення частки хворих із прогресування порушення функціональної спроможності суглобу. Так, через 3 роки після початку лікування з 94 пацієнтів, які мали негативне відхилення показника шкали Харріса в межах 0 – (-1 δ), 25 (26,6%) були з основної групи, 69 (73,4%) – із контрольної (СШ: 0,18; ДІ: [0,1-0,383], $p<0,001$), тоді як частки пацієнтів, у яких цей показник знизився більш ніж на 1 стандартне відхилення середньо групового показника, достовірно не відрізнялися в групах порівняння. В основній групі хворих, яким було проведено оперативне (артроскопічне) лікування, достовірно більшою виявилася частка стабільних хворих без зміни функції суглоба впродовж трирічного терміну спостереження (37,6% проти 19,6% в контрольній групі; СШ: 2,47; ДІ: [1,32-4,61], $p=0,004$), але в обох групах різко знизилась частота хворих із позитивними змінами показника рухової функції кульшового суглоба, хоча й більше у контрольній групі (рис. 3-Б).

group of surgical treatment and among 33 (54.2%) patients with changes exceeding 1 δ , 31 (93.9%) patients were after arthroscopic surgical intervention. SSh: 1.9; DI: [1.13-3.27], $p = 0,016$ and SSh: 24.7; DI: [5.75-106.3], $p = 0,016$ respectively (Pic. 3-A).

Observations on the dynamics of changes in the motor function of the hip joint for 3 years demonstrates an increase in the proportion of patients with the progression of a violation of the of the joint functionality. So, 3 years after beginning of the treatment of 94 patients who had negative deviation according to Harris score in margins of 0 - (-1 δ), 25 (26.6%) were in the main group, 69 (73.4%) in the control group (CS: 0.18; CI: [0.1-0.3383], $p <0.001$), while the proportion of patients who dropped this figure by more than 1 standard deviation of the mean score of the group was not significantly different between groups. In the main group of patients who underwent operative (arthroscopic) treatment, the proportion of stable patients without change in joint function during the three-year follow-up period was significantly higher (37.6% vs. 19.6% in the control group; CS: 2.47; CI: [1,32-4,61], $p = 0,004$), but in both groups the frequency of patients with positive changes in the index of motor function of the hip joint decreased sharply, although it was more in the control group (Fig. 3-B).



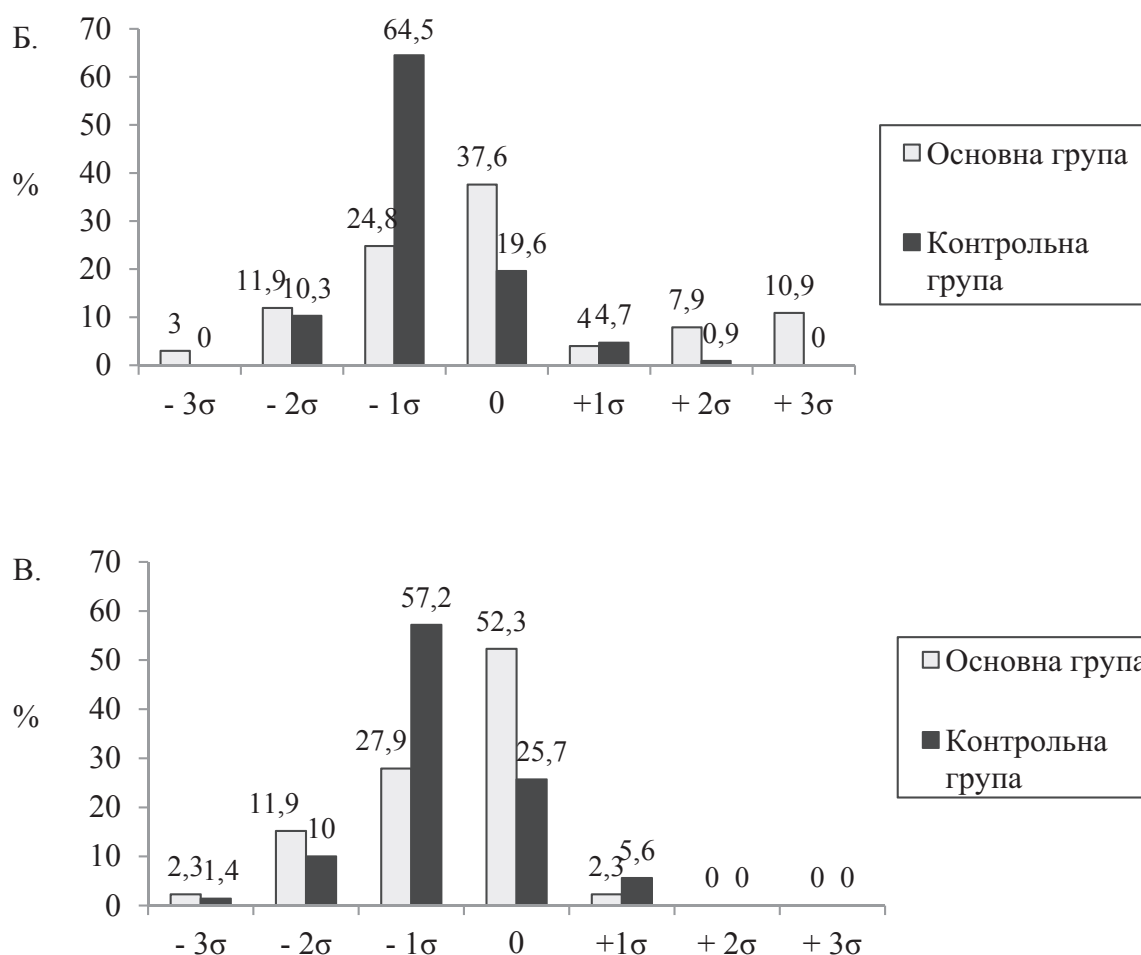


Рис. 3 Порівняння розподілу змін показника модифікованої шкали Харріса в різні терміни спостереження (А – 1 рік; Б – 3 роки; В – 5 років) у хворих основної та контрольної групи (кількість пацієнтів в діапазонах $\pm \delta$ по середньо груповому показнику модифікованої шкали Харріса).

Pic. 3 Comparison of the distribution of changes according to Harris modified score in different observation periods (A - 1 year, B - 3 years, B - 5 years) in patients from the main and control group (the number of patients varies in ranges $\pm \delta$ on the average group index of modified Harris scale).

Нарешті, як видно з рисунку 3-В, спостереження за динамікою функціонального дефіциту кульшового суглоба впродовж 5 років дає приблизно такий саме результат, хоча вдвічі зменшується частка хворих із позитивними змінами показника рухової функції кульшового суглоба згідно з оцінкою за модифікованою шкалою Харріса в межах $0 - 1\delta$ зменшується, а хворі зі змінами більш, ніж 1δ

Finally, as shown by Figure 3-B, observation of the dynamics of functional deficit of the hip joint for 5 years yields approximately the same result, although the proportion of patients with positive changes in the motor function of the hip joint according to Harris's modified score in the range of $0 - 1\delta$ decreased twice, and patients with changes more than 1δ are absent at all. Similarly to

взагалі відсутні. Так само, як і при трирічному терміні спостереження негативне відхилення показника шкали Харріса в межах 0 – (-1 δ) мала достовірно менша кількість хворих в основній групі (27,9% проти 57,2% в групі контролю; СШ: 0,29; ДІ: [0,15-0,57], $p < 0,001$). Частки пацієнтів, у яких цей показник знизився більш ніж на 1 стандартне відхилення середнього групового показника, достовірно не відрізнялися в аналізованих групах. Відсоток стабільних пацієнтів без зміни функції суглоба впродовж п'ятирічного терміну спостереження в основній групі хворих також був достовірно вищим, ніж у контрольній групі (52,3% проти 25,7% відповідно; СШ: 3,17; ДІ: [1,6-6,28], $p < 0,001$).

Таким чином, важливим є той факт, що зміни в функціональному стані кульшового суглоба можуть мати різну спрямованість. Як видно з двох рисунків 8.2 та 8.3, вже через 1 рік з моменту верифікації діагнозу та початку лікування до 92% хворих продемонстрували покращення оцінок рухової функції кульшового суглоба за шкалою Харріса, хоча близько 6,7% пацієнтів дали погіршення оцінок різного ступеня (табл. 1).

Дані таблиці 1 наочно демонструють прогресуючий характер коксартрозу із поступовим зменшенням частки хворих із позитивними наслідками застосованих лікувальних стратегій, одночасним збільшенням частки хворих із погіршенням функції кульшового суглоба та формуванням потреби в тотальному ендопротезуванні ураженого суглоба у переважній більшості хворих (81,8%) впродовж п'ятирічного періоду з моменту верифікації діагнозу.

the three-year observation period, the negative deviation of the Harris score between 0 - (-1 δ) had a significantly lower number of patients in the main group (27.9% vs. 57.2% in the control group; CS: 0.29; CI: [0.15-0.57], $p < 0.001$). The share of patients in whom this figure decreased by more than 1 standard deviation of the mean group index did not differ significantly in the analyzed groups. The percentage of stable patients without changes of joint functionality during the five-year follow-up period in the main group was also significantly higher than in the control group (52.3% vs. 25.7%, respectively, MS: 3.17; CI: [1.6 -6.28], $p < 0.001$).

Thus, it is important that changes in the functional state of the hip joint may have a different direction. As can be seen from the two Figures 8.2 and 8.3, one year after verifying the diagnosis and starting treatment, to 92% of patients showed an improvement in the evaluation of motor function of the hip joint on the Harris scale, although about 6.7% patients worsened the estimates of different degree (Table 1)

The data in Table 1 demonstrate visibly the progressive nature of coxarthrosis with a gradual decrease in the proportion of patients with positive effects of applied therapeutic strategies, simultaneous increase in the share of patients with deterioration of hip joint function and formation of the need for total replacement of the affected joint in the vast majority of patients (81.8%) during five-years period since the diagnosis has been verified.



Таблиця 1. Узагальнені дані про динаміку змін рухової функції кульшового суглоба впродовж різних періодів спостереження у хворих із початковими стадіями коксартрозу
Table 1. Generalized data on the dynamics of changes in motor function of the hip joint during different observation periods in patients

Динаміка / Dynamics	1 рік / 1 year		3 роки / 3 years		5 років / 5 years	
	Оперативне лікування (артроскопія) (n=105) / Operative treatment (arthroscopy) (n = 105)	консервативна терапія (n=120) / Conservative therapy (n = 120)	Оперативне лікування (артроскопія) (n=101) / Operative treatment (arthroscopy) (n = 101)	консервативна терапія (n=107) / Conservative therapy (n = 107)	консервативна терапія (n=86) / Conservative therapy (n = 86)	Оперативне лікування (артроскопія) (n=70) / Operative treatment (arthroscopy) (n = 70)
Покращення / Improvement	91,4%	47,5%	22,8%	5,6%	2,3%	5,7%
Без динаміки / Without changes	1,9%	20%	37,6%	19,6%	52,3%	25,7%
Погіршення / Worsening	6,7%	32,5%	39,6%	74,8%	45,4%	68,6%

З'ясовано, що через 3 роки тотальне ендопротезування ураженого суглоба потребували 15 із 101 хворого в основній групі (14,9%) та 37 з 107 хворих у групі контролю (34,6%) (СШ: 0,33; ДІ: [0,17-0,65], $p=0,001$), а через 5 років 29 із 86 хворих в основній групі (33,7%) та 38 із 70 хворих контрольної групи (54,3%) (СШ: 0,43; ДІ: [0,22-0,82], $p=0,009$).

Висновки.

1. Зміни функціонального стану кульшового суглоба у хворих із початковими стадіями коксартрозу можуть мати різну спрямованість.

2. Впродовж п'ятирічного періоду спостереження з моменту верифікації діагнозу коксартрозу поступово зменшується частка хворих із позитивними наслідками застосованих лікувальних стратегій та одночасним збільшенням частки хворих із погіршенням функції кульшового суглоба з формуванням потреби в тотальному

It was clarified that 3 years later total joint replacement of the affected joint was needed by 15 out of 101 patients in the main group (14.9%) and 37 out of 107 patients in the control group (34.6%) (SSh: 0,33; DI: [0,17-0,65], $p=0,001$), and 5 years later - 29 out of 86 patients in the mail group (33.7%) and 38 out of 70 patients in the control group (54.3%) (SSh: 0,33; DI: [0,17-0,65], $p=0,001$).

Conclusions

1. Changes in functional conditions of the hip joint in patients with initial stages of coxarthrosis could have different direction.

2. During the five-years period of observation, since the diagnosis has been verified, the share of patients with positive results of treatment strategies decreases gradually, and simultaneously the share of patients with deterioration of the joint function and need in

ендопротезуванні ураженого суглоба у переважної більшості хворих (81,8%).

3. З'ясовано, що існуюча медикаментозна терапія має незначний вплив на прогресування порушення функції кульшового суглоба, тоді як оперативне (артроскопічне) лікування дозволяє зменшити швидкість прогресування погіршення рухової функції суглоба, що в свою чергу дозволяє зменшити відсоток хворих, які через 3 та 5 років з моменту верифікації діагнозу потребують тотального ендопротезування кульшового суглоба на 19,7% та 20,6% відповідно ($p < 0,01$).

total replacement of the affected joint increased, reaching the value of the vast majority (81.8%).

3. It was established that the existing medication therapy has very slight impact on progression of hip joint functionality deterioration, whereas surgical (arthroscopic) treatment allows decreasing the progression speed of the joint movability, and it turn decreases the share of patients, who in 3 and in 5 years since verification of the diagnosis need total hip replacement in 19.7% and 20.6% respectively ($p < 0,01$).

Література / References

1. Бур'янов О. А., Омельченко Т. М. Лікування остеоартрозу в рамках доказової медицини // Здоров'я України. – 2011. – № 1 (Хірургія. Ортопедія. Травматологія). – С. 12-14.
2. Остеоартроз: Современное состояние проблемы (аналитический обзор) / С. П. Миронов, Н. П. Омеляненко., А. К. Орлецкий и др. // Вестн. травматол. и ортопед. им. Н.Н. Приорова. – 2001. – № 2. – С. 96-99.
3. Свінцицький А. С. Сучасні засади діагностики та лікування остеоартрозу колінних суглобів // Практикуючий лікар. – 2013. – № 4. – С. 7-14.
4. Стан і структура первинної інвалідності при захворюваннях суглобів / Д. О. Яременко, О. Г. Шевченко, І. В. Голубова та ін. // Літопис травматол. та ортопед. – 2008. – № 1-2. – С. 133-135.
5. American College of Rheumatology 2012 recommendations for the use of non-pharmacologic and pharmacologic therapies in osteoarthritis of the hand, hip, and knee / M. C. Hochberg, R. D. Altman, K. T. April et al. // Arthritis Care Res (Hoboken). – 2012. – Vol. 64, № 4. – P. 465-474.
6. EULAR evidence based recommendations for the management of hip osteoarthritis: report of a task force of the EULAR Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutics (ESCSIT) / W. Zhang, M. Doherty, N. Arden et al. // Ann. Rheum. Dis. – 2005. – Vol. 64, № 5. – P. 669-681.
7. Harris W. H. Traumatic arthritis of the hip after dislocation and acetabular fractures: treatment of mold arthroplasty // J. Bone Jt Surg. – 1969. – Vol. 54A. – P. 61-76.
8. Health-related quality of life and appropriateness of knee or hip joint replacement / J. M. Quintana, A. Escobar, I. Arostegui et al. // Arch. Intern. Med. – 2006. – Vol. 166, № 2. – P. 220-226.
9. Health-related quality of life in older adults with symptomatic hip and knee osteoarthritis: a comparison with matched healthy controls / F. Salaffi, M. Carotti, A. Stancati, W. Grassi // Aging. Clin. Exp. Res. – 2005. – Vol. 17, № 4. – P. 255-263.



10. OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis. Part II: OARSI evidence-based, expert consensus guidelines / *W. Zhang, R. W. Moscovitz, G. Nuki et al.* // *Osteoarthritis Cartilage*. – 2008. – Vol. 16, № 2. – P. 137-162.

11. Prevalence of Femoroacetabular Impingement Imaging Findings in Asymptomatic Volunteers: A Systematic Review / *J. M. Frank, J. D. Harris, B. J. Erickson et al.* // *Arthroscopy*. – 2015. – Vol. 31, № 6. – P. 1199-1204.

12. Social support and health-related quality of life in hip and knee osteoarthritis / *O. Ethgen, P. Vanparijs, S. Delhalle et al.* // *Qual. Life Res.* – 2004. – Vol. 13, № 2. – P. 321-330.

13. *Stubbs B., Hurley M. Smith T.* What are the factors that influence physical activity participation in adults with knee and hip osteoarthritis? A systematic review of physical activity correlates // *Clin. Rehabil.* – 2015. – Vol. 29, № 1. – P. 80-94.

ДИНАМІКА РОЗВИТКУ ПОРУШЕННЯ ФУНКЦІЇ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА У ХВОРИХ ІЗ ПОЧАТКОВИМИ СТАДІЯМИ КОКСАРТРОЗУ ПРИ КОРОТКО- ТА СЕРЕДНЬОСТРОКОВОМУ СПОСТЕРЕЖЕННІ

Луцишин В.Г., Калашніков А.В., Майко О.В., Майко В.М.

В основу роботи покладено аналіз динаміки змін порушення функції кульшового суглоба у 225 хворих з початковою стадією коксартрозу протягом п'ятирічного періоду спостереження з моменту верифікації діагнозу і початку лікування (артроскопія - в основній групі, n = 105, медикаментозне лікування - в групі контролю, n = 120). Виявлено, що протягом п'ятирічного періоду спостереження поступово зменшується частка хворих з позитивними наслідками застосованих лікувальних стратегій. Одночасно збільшується частка хворих з погіршенням функції кульшового суглоба і виникнення потреби в тотальному ендопротезуванні ураженого суглоба у переважної більшості хворих (81,8%). При цьому медикаментозна терапія має незначний вплив на прогресування порушення функціональної здатності тазостегнового суглоба, тоді як артроскопічне лікування дозволяє зменшити швидкість прогресування порушення рухової функції суглоба, що в свою чергу дозволяє зменшити відсоток хворих, через 3 і 5 років з моменту верифікації діагнозу, що потребують тотального ендопротезування кульшового суглоба на 19,7% і 20,6% відповідно (p < 0,01).

Ключові слова: коксартроз, кульшовий суглоб, порушення функції кульшового суглоба.

ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ НАРУШЕНИЙ ФУНКЦИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА У БОЛЬНЫХ С НАЧАЛЬНЫМИ СТАДИЯМИ КОКСАРТРОЗА ПРИ КРАТКО- И СРЕДНЕСРОЧНОМ НАБЛЮДЕНИИ

Луцишин В.Г., Калашников А.В., Майко О.В., Майко В.М.

В основу работы положен анализ динамики изменений функции тазобедренного сустава у 225 больных с начальными стадиями коксартроза в течение пятилетнего периода наблюдения с момента верификации диагноза и начала лечения (артроскопия – в основной группе, n=105, медикаментозное лечение – в группе контроля, n=120). Выявлено, что в течение пятилетнего периода наблюдения постепенно уменьшается доля

больных с положительными результатами примененных лечебных стратегий. Одновременно увеличивается доля больных с ухудшением функции тазобедренного сустава и возникновение потребности в тотальном эндопротезировании пораженного сустава у подавляющего большинства больных (81,8%). При этом медикаментозная терапия оказывает незначительное влияние на прогрессирование нарушения функциональной способности тазобедренного сустава, тогда как артроскопическое лечение позволяет уменьшить скорость прогрессирования ухудшения двигательной функции сустава, что в свою очередь позволяет уменьшить процент больных, через 3 и 5 лет с момента верификации диагноза, требующих тотального эндопротезирования тазобедренного сустава на 19,7% и 20,6% соответственно ($p < 0,01$).

Ключевые слова: коксартроз, тазобедренный сустав, нарушение функции тазобедренного сустава.

DYNAMICS OF THE DEVELOPMENT DISTURBANCES OF THE HIP JOINT IN PATIENTS WITH INITIAL STAGES OF COXARTHROSIS AT SHORT- AND MEDIUM-TERM MONITORING

Lutsyshyn V.G., Kalashnikov A.V., Maiko O.V., Maiko V.M.

The work is based on the analysis of the dynamics of changes in the function of the hip joint in 225 patients with the initial stages of coxarthrosis during a five-year period of observation from the moment of verification of the diagnosis and the initiation of treatment (arthroscopy in the main group, $n = 105$, drug treatment in the control group, $n = 120$). It was revealed that during the five-year observation period the proportion of patients with positive consequences of the applied treatment strategies was gradually decreasing. At the same time, the proportion of patients with worsening hip function increases and the need for total endoprosthesis replacement of the affected joint in the overwhelming majority of patients (81.8%). At the same time, medicament therapy has a slight effect on the progression of the disruption of the functional capacity of the hip joint, whereas arthroscopic treatment allows to reduce the rate of progression of deterioration of the motor function of the joint, which in turn allows reducing the percentage of patients, 3 and 5 years from the diagnosis verification, requiring total replacement of the hip joint by 19.7% and 20.6%, respectively ($p < 0.01$).

Key words: coxarthrosis, hip joint, hip joint disorders.