

Результати проведення фізичної реабілітації хворих на гонартроз 0–І рентгенологічної стадії

Андрійчук О.Я.

Волинський національний університет ім. Лесі Українки

Анотації:

Наведено результати порівняльного та лонгitudного дослідження щодо змін показників стану опорно-рухового апарату у хворих. У експерименті приймали участь 127 пацієнтів на остеоартроз колінних суглобів. Програма включала лікувальну фізичну культуру, лікувальний масаж, механотерапію, фізіотерапію. Програми фізичної реабілітації побудована на основі змін індексу маси тіла хворих, болювих відчуттів, ранкової скрутності, амплітуди рухів, сили м'язів. Представлена динаміка змін основних об'єктивних і суб'єктивних показників стану опорно-рухового апарату в процесі лікування та реабілітації. Висвітлено віддалені наслідки проведеного лікування та реабілітації. Запропонована схема реабілітації в лікувальній установі та продовження занять лікувальною фізичною культурою, самомасажем в домашніх умовах.

Андрійчук О. Я. Результаты проведения физической реабилитации больных гонартрозом 0-I рентгенологической стадии. Приведены результаты сравнительного и лонгitudного исследования изменения показателей состояния опорно-двигательного аппарата у пациентов. В эксперименте принимали участие 127 пациентов на остеоартроз коленных суставов. Программа включала лечебную физическую культуру, лечебный массаж, механотерапию, физиотерапию. Программы физической реабилитации построены на основе изменений индекса массы тела пациентов, болевых ощущений, утренней скованности, амплитуды движений, силы мышц. Представлена динамика изменений основных объективных и субъективных показателей состояния опорно-двигательного аппарата в процессе лечения и реабилитации. Отражены отдаленные последствия проведенного лечения и реабилитации. Предложена схема реабилитации в лечебном учреждении и продолжения занятий лечебной физической культурой и самомассажем в домашних условиях.

Andriychuk O.Y. The results of physical rehabilitation of 0-I X-ray gonarthrosis stages. The results of comparative and longitudinal researches of change of indexes of the state of locomotorium for patients are resulted. In experiment took part 127 patients on osteoarthritis of knee-joints. The program included a medical physical culture, massotherapy, mechanotherapy, physiotherapy. Programs of physical rehabilitation built on the basis of changes of index of mass body of patients, pain feelings, morning constraint, amplitude of motions, force of muscles. The dynamics of changes of basic objective and subjective indexes of the state of locomotorium is presented in the process of treatment and rehabilitation. The remote consequences of the conducted treatment and rehabilitation are reflected. The offered chart of rehabilitation in medical establishment and continuation of employments a medical physical culture and self-massage is in home terms.

Ключові слова:

гонартроз, фізична реабілітація, показники, порівняння.

гонартроз, физическая реабилитация, показатели, сравнение.

gonarthrosis, physical rehabilitation, indexes, comparison.

Вступ.

На сьогоднішній день хвороби опорно-рухового апарату залишаються найбільш поширеними в Україні. На першому місці серед них – остеоартроз – хронічне неінфекційне захворювання суглобів, який є не лише медичною, а й соціальною проблемою. Дегенеративно-дистрофічні процеси в тканинах суглобів призводять до погіршення загального стану здоров'я та якості життя пацієнтів. Так, тривале порушення працездатності у хворих на остеоартроз спостерігається в середньому в 60% випадків та в 11,5 % призводить до подальшої інвалідизації [2]. Доведено також, що люди хворі остеоартроз мають більш високий ризик розвитку серцево-судинних захворювань та вищий рівень смертності [5], причому, за останні 30–40 років зафіксовано зростання захворюваності на остеоартроз у 5–9 разів [4]

Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить, що велика увага приділяється вивченню інноваційних методів діагностики захворювання на початковому етапі, пошуку ефективних і доступних методик лікування. Так, практичне застосування процесу апоптозу як індикатора ефективності лікування остеоартрозу вивчав І. А. Зупанець [1], науковці М. І. Корпан, С. Магомедов, І. С. Чекман, В. А. Стежка, О. А. Бур'янов, Т. М. Омелюченко досліджують експериментально-клінічне обґрунтування ефективності фізіотерапевтичних факторів при остеоартрозі [3], пірамідний підхід до лікування остеоартрозу.

Робота виконана за планом НДР Волинського національного університету імені Лесі Українки

© Андрійчук О.Я., 2012

Мета, завдання роботи, матеріал і методи.

Мета роботи: проаналізувати ефективність та доцільність реалізації розробленої програми фізичної реабілітації хворих на гонартроз 0–І рентгенологічної стадії.

Завдання дослідження:

- дослідити та вивчити стан хворих на початку дослідження та порівняти отримані дані у осіб КГ і ОГ;
- порівняти динаміку змін основних об'єктивних і суб'єктивних показників стану опорно-рухового апарату в процесі лікування та реабілітації у хворих КГ і ОГ;
- проаналізувати віддалені наслідки проведеного лікування та реабілітації на основі дослідження функціонального стану опорно-рухового апарату.

Дослідження проводилось на базі Луцької міської клінічної лікарні та Луцької міської поліклініки №3. У ньому брали участь хворі на гонартроз, які були направлені на лікування (стаціонар або денний стаціонар). Накопичення результатів дослідження проводилось в міру звернення пацієнтів. Під час дослідження ми використовували такі методи як аналіз, синтез, порівняння, систематизація даних дослідження, методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення

Всього під нашим спостереженням було 127 хворих з гонартрозом, з них з 0 рентгенологічною стадією – 3 хворих, з І стадією – 124 хворих, що становить відповідно 2% і 98%. Вибірковим поділом, та за згодою, хворих їх було поділено на дві групи: контрольна група (КГ), у яку увійшло 60 осіб, та основна група (ОГ) з 67 хворих (табл. 1).

Згідно з рентгенологічними даними, у таких хворих були відсутні або сумнівні рентгенологічні ознаки остеоартрозу, проте у хворих відмічались клінічні симптоми захворювання: дискомфорт, біль у суглобі упродовж попереднього місяця, що частіше виникає під час або відразу після тривалого перебування на ногах, фізичного навантаження, що вимагає відпочинку, після якого неприємні відчуття зникають. Виникнення больових відчуттів призводить до тимчасової втрати працездатності. Функціональна здатність хворого обмежена при значних фізичних навантаженнях – функціональна недостатність суглоба (ФНС – 0–І).

Ступінь тяжкості захворювання оцінювалась на основі даних суб'єктивного та об'єктивного обстеження. За отриманими результатами, вивченням етіологічних чинників, проблем, які виникають у хворих в повсякденному житті і у виробничій діяльності, ми розробили індивідуально для конкретного пацієнта програму фізичної реабілітації. Отже, запропонована програма фізичної реабілітації базувалась на результатах обстеження та особливостях протікання гонартрозу, наявності супутньої патології.

Хворі КГ проходили курс лікування та реабілітації за загальноприйнятою методикою. Хворим ОГ додатково були запропоновані психологічні консультації, освітні програми, дієтотерапія, фізична реабілітація, що передбачала заняття ЛФК, лікувальний масаж, самомасаж, механотерапію, фізіотерапію (включаючи фотонні матриці – джерело низькоінтенсивного лазерного випромінювання).

Оцінка ефективності лікування і фізичної реабілітації мала комплексний характер, складається з аналізу об'єктивних і суб'єктивних показників, розрахунку ІМТ, стану опорно-рухового апарату та функції колінних суглобів: больові відчуття, ранкова скутість, больовий індекс, амплітуда активних і пасивних рухів в суглобах, сила м'язів (тест Ловетта). Для встановлення індексу тяжкості гонартрозу вираховували альгофункціональний індекс Лекена.

Усім хворим при первинному огляді було проведено визначення зросту, ваги тіла, та розрахунок ІМТ. Загалом ІМТ майже у половини обстежених був в межах норми (до 25), проте мав сильні коливання.

В КГ 27 хворих (45%) мали надлишкову вагу тіла (13 чоловіків і 14 жінок) і 5 хворих (8%) ожиріння першого ступеня (3 чоловіків і 2 жінок).

В ОГ у 29 обстежених (43%) виявлено надлишкову вагу (11 чоловіків і 18 жінок), 6 (9%) – ожиріння першого ступеня (2 чоловіків і 4 жінки) і у 2 людей (3%) ожиріння другого ступеня (2 жінки). На рис. 1, 2, 3, 4 та таблиці 2 продемонстровано розподіл хворих на гонартроз за ІМТ.

Наприкінці виписування з лікувальної установи через три і шість місяців було повторно проведено визначення антропометричних показників. Так, у осіб КГ ІМТ суттєво не змінився [див. рис. 2а), 3а), 4а)].

Аналогічне вимірювання було проведено і пацієнтам ОГ. Завдяки реалізації у них додатково до загальноприйнятого лікування розробленої програми фізичної реабілітації ІМТ знизився і, що важливо, для призупинення дегенеративних змін в суглобі, про-

тягом піврічного терміну зберігався в середньому на встановленому рівні (див. рис. 2б), 3б), 4б).

При проведенні моніторингу зміни ваги тіла і, як результат, зміни ІМТ у осіб як КГ, так і ОГ випливає, що при практично однаковому розподілі хворих при первинному огляді (менше половини осіб обох груп мали вагу тіла в межах норми), вже наприкінці проведення курсу лікування та фізичної реабілітації, відмічались суттєві відмінності. Так, в КГ 8% осіб «повернулись» до нормальної ваги тіла, а в ОГ – 24%, отже різниця в 16% в результатах є прогностично сприятливою. Цілеспрямована подальша робота щодо виконання комплексу фізичних вправ, самомасажу сприяло тому, що через три місяці і півроку вага тіла в ОГ хоч поступово, але мала тенденцію до зниження та нормалізації (через 3 місяці 74% осіб мали вагу тіла в межах норми, а через 6 місяців – 73%). В той же час в осіб КГ ІМТ повертався до «початкового» рівня (через три місяці 49% пацієнтів мали вагу тіла в межах норми, а через 6 місяців лише 44%). Детальні дані щодо динаміки зміни ІМТ подано в таблиці 2.

Отже, запропонована програма фізичної реабілітації як доповнення до традиційного лікування є ефективним засобом зменшення та нормалізації ваги – одного з основних факторів, що сприяють збільшенню навантаження на суглоби та розвитку дегенеративно-дистрофічних процесів.

Однією з основних скарг, які примушують людей звернутись до лікаря, є біль. Аналізуючи характер больових відчуттів у хворих КГ і ОГ, зауважуємо, що суттєвої різниці не існує, проте нас зацікавило питання порівняльної динаміки больових відчуттів у хворих КГ і ОГ.

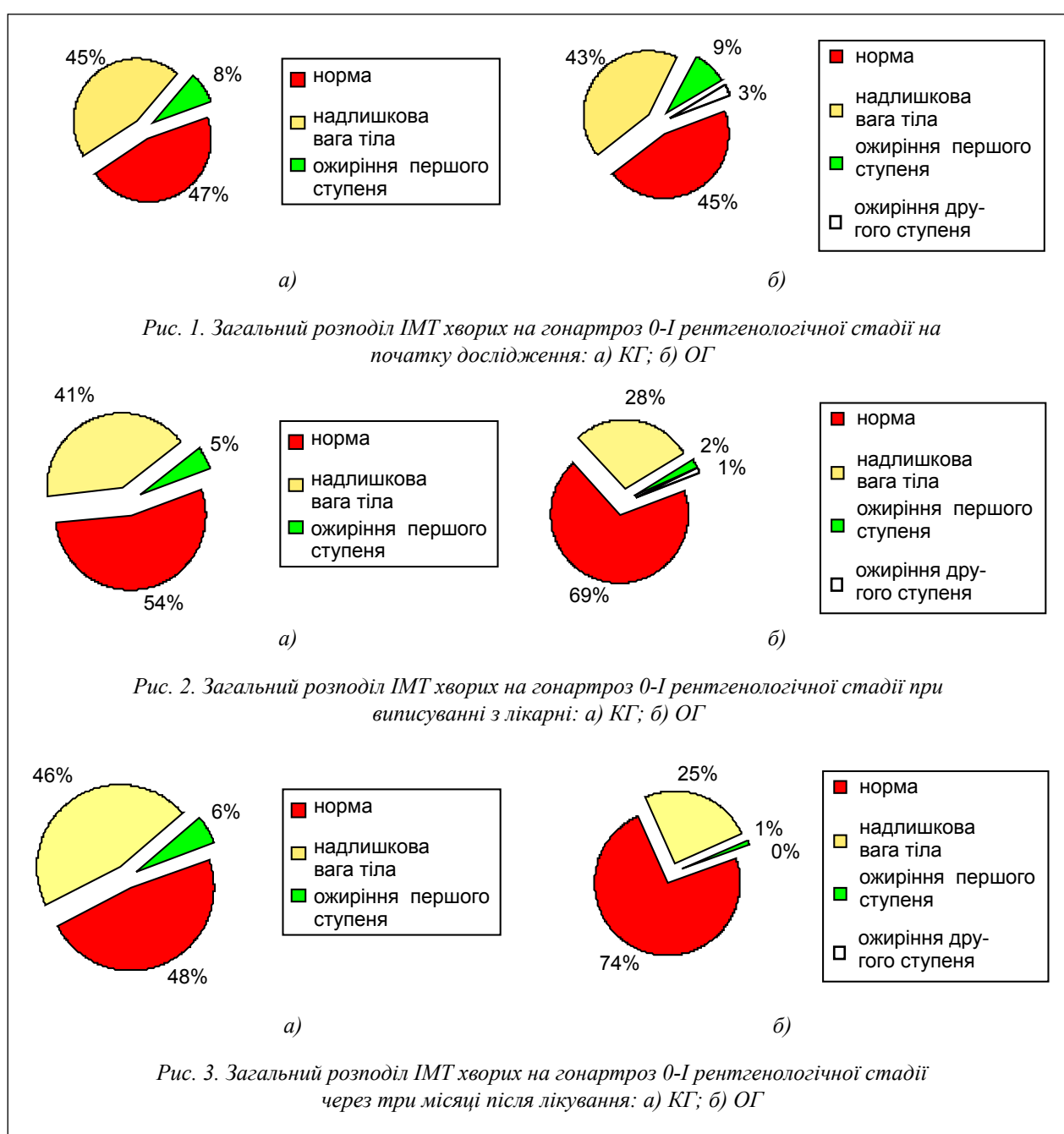
На початку дослідження найбільшу групу складали хворі, у яких показник болю за ВАШ (мм) становив 26–50 (КГ–68%, ОГ–72%). Повторне визначення показника болю відразу після завершення лікування і реабілітації дало такі результати: у хворих КГ показники болю зменшились на 55%, а в ОГ – на 74%, проте, в результаті свідомого дотримання рекомендацій лікуючого лікаря та реабілітолога в позалікарняних умовах хворі ОГ відмічали, що через три місяці і через шість місяців больові відчуття їх докучали набагато менше, ніж до поступлення в лікарню і проходження курсу лікування та реабілітації. Так, через три місяці 74%, а через півроку 68% пацієнтів відмічали незначний біль, в той же час лише 44% осіб КГ через три місяці і 19% – через шість місяців скаргились на незначний біль (до 26). У інших опитаних больові відчуття сягають більшого значення ВАШ. Порівняльну динаміку зміни інтенсивності больових відчуттів хворих КГ і ОГ подано в таблиці 3.

При визначенні тривалості ранкової скутості хворим було запропоновано вказати приблизну тривалість в хвиликах. Так, в результаті опитування в КГ 26 респондентів (43%) вважають, що протягом 15–20 хвилин триває ранкова скутість в суглобах, 13 хворих (22%) зазначають 10–15 хвилинний термін і 5 людей (8%) вказують на 5–10 хвилинний період відновлення рухливості і 16 осіб (27%) зазначають, що тривалість ранкової скутості складає до 5 хвилин або відсутній.

Відповіді хворих ОГ в загальних рисах подібні, так, половина опитаних – 33 пацієнти (49%) зазна-

Розподіл хворих на гонартроз 0-I рентгенологічної стадії, віком та статтю

	Рентгенологічна стадія за Келгреном і Лоуренсом							
	0				I			
	ч		ж		ч		Ж	
	КГ	ОГ	КГ	ОГ	КГ	ОГ	КГ	ОГ
20-29	1	2					1	2
30-39					4	2	7	11
40-49					14	14	16	16
50-59					8	9	9	11
60-69								
70-79								
80 і старше								
Всього	1	2			26	25	33	40



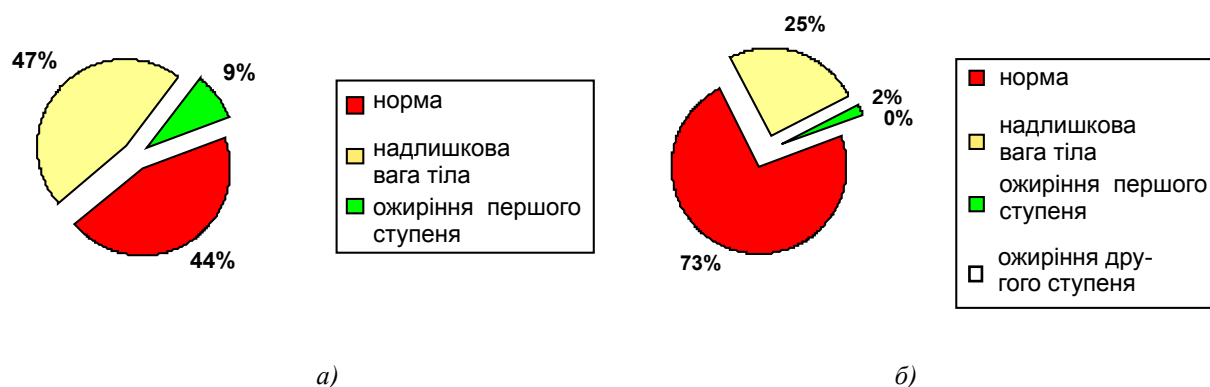


Рис. 4. Загальний розподіл ІМТ хворих на гонартроз 0-І рентгенологічної стадії через шість місяців після лікування: а) КГ; б) ОГ

Таблиця 2

Порівняльна динаміка зміни ІМТ у хворих КГ і ОГ

ІМТ	норма		надлишкова вага		ожиріння першого ступеня		ожиріння другого ступеня	
	КГ n= 60	ОГ n= 67	КГ n= 60	ОГ n= 67	КГ n= 60	ОГ n= 67	КГ n= 60	ОГ n= 67
чоловіки (на початку дослідження)	18	21	22	16	5	3		
жінки (на початку дослідження)	28	24	23	27	3	6		3
У	46	45 (-1%)	45	43	8	9	-	3
чоловіки (при виписуванні з лікарні)	22	30	21	10	3	-		
жінки (при виписуванні з лікарні)	32	39	20	18	2	2		1
У	54	69 (+15%)	41	28	5	2	-	1
чоловіки (через три місяці після виписування)	23	31	22	9	3	-		
жінки (через три місяці після виписування)	26	43	25	16	3	1		
У	49	74 (+25%)	47	25	6	1	-	-
чоловіки (через шість місяців після виписування)	20	28	21	11	4	1		
жінки (через шість місяців після виписування)	24	45	25	14	5	1		
У	44	73 (+29%)	46	25	9	2	-	-

Таблиця 3

Порівняльна динаміка зміни інтенсивності больових відчуттів хворих КГ і ОГ (ВАШ, мм)

ВАШ, мм	0-25		26-50		51-75		76-100	
	КГ n= 60	ОГ n= 67	КГ n= 60	ОГ n= 67	КГ n= 60	ОГ n= 67	КГ n= 60	ОГ n= 67
чоловіки (на початку дослідження)	5	1	30	33	10	6		
жінки (на початку дослідження)	-	-	38	39	17	21		
У	5	1	68	72	27	27	-	-
чоловіки (при виписуванні з лікарні)	22	26	23	14	-	-		
жінки (при виписуванні з лікарні)	38	49	15	8	2	3		
У	60	75	28	22	2	3		
чоловіки (через три місяці після виписування)	20	24	25	16	-			
жінки (через три місяці після виписування)	24	50	30	10	1			
У	44	74	55	26	1			
чоловіки (через шість місяців після виписування)	8	20	22	20	15			
жінки (через шість місяців після виписування)	11	48	25	12	19			
У	19	68	47	32	34			

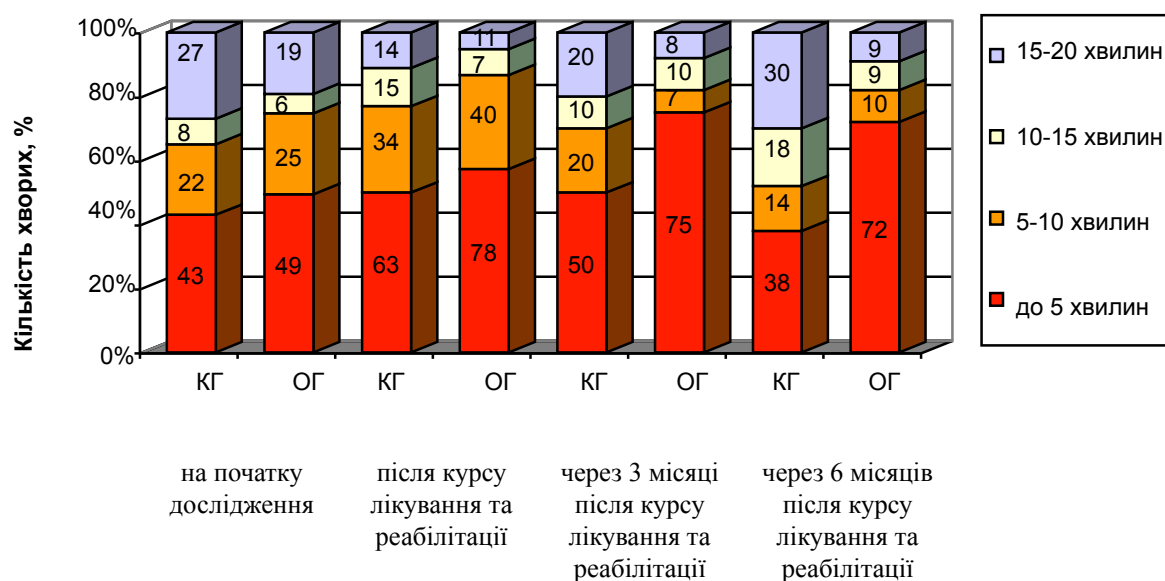


Рис. 5. Тривалість ранкової скрутості в суглобах у хворих КГ і ОГ, хв.

чили, що ранкова скутість в суглобі триває 15-20 хвилин, 17 хворих (25%) відмічають 10-15 хвилинну тривалість дискомфорту, 4 пацієнти (6%) вказують на 5-10 хвилинну скутість, і 13 хворих (19%) відповідають, що тривалість больових відчуттів до 5 хвилин або повністю її не зауважують. Після проведеного курсу лікування в КГ інтенсивність ранкової скутості зменшилась, в КГ 63% пролікованих відмітили, що тривалість ранкової скутості до 5 хвилин, в ОГ 78% хворих відзначили такі ж результати. Моніторинг за станом здоров'я протягом півроку, свідчить, що в КГ показники поступово повертаються до вихідного рівня, тоді як в ОГ «тримаються» на досягнутому після проходження курсу лікування та реабілітації рівні (рис. 5).

При огляді хворих виявлено, що конфігурація суглобів не змінена, окружність обох ніг на рівні суглобової щілини колінного суглоба однакова.

Дослідження больового індексу при активних і пасивних рухах в суглобах дало такі результати: на початку дослідження в КГ 5% осіб болу не відчували як при активних, так і при пасивних рухах, в ОГ 4% хворих не скаржились на біль при активних рухах і 3% – при пасивних рухах кінцівкою. 1 бал больового індексу зафіксовано у 47% обстежених КГ при активних рухах і у 55% – при пасивних рухах, в ОГ – у 49% як при активних так і при пасивних рухах відмічався незначний біль у суглобі. 2 бали больового індексу – помірний біль – відмічено у 40% осіб КГ при активних рухах і у 45% – при пасивних рухах. Такий же больовий індекс зафіксовано у 45% хворих ОГ при активних рухах і у 46% – при пасивних рухах. В ОГ була одна хвора, що становить 3% від загальної кількості хворих, яка скаржилась на сильний біль – було виставлено 3 бали больового індексу.

При виписуванні з лікарні після курсу лікування в пацієнтів КГ були такі показники Больового індексу: 0 – 23% хворих при активних рухах і 18% – при пасивних рухах хворою кінцівкою, що на 18% і 13% більше в порівнянні з вихідним рівнем; 1 бал – незначний біль відмічали 50% осіб при активних рухах і 53% при пасивних рухах; 2 бали больового індексу залишилось у 28% хворих при активних рухах і у 33% при пасивних рухах. У осіб ОГ, які пройшли курс лікування та додатковий запропонований курс реабілітації, при виписуванні з лікарні були такі показники больового індексу: не відмічали болу – 28% обстежених при активних рухах, 27% хворих при пасивних рухах, що на 24% більше в порівнянні з первинним значенням в даній групі і на 6% і 11% в порівнянні з КГ. 1 бал больового індексу відмічено у 47% пацієнтів при активних рухах і у 55% – при пасивних рухах. 2 бали і помірний біль при активному русі кінцівкою був у 18% обстежених, що на 28% менше в порівнянні з показниками на початку дослідження в даній групі і на 22% в порівнянні з показниками КГ. 2 бали при пасивних рухах відзначено у 25% осіб ОГ, що на 20% менше, порівнюючи з вихідним рівнем в даній групі і аналогічним виміром КГ.

Через три місяці після виписування з лікарні в КГ у 12% осіб не було болу при активних рухах і у 10% при пасивних рухах ногою, через півроку лише 9%

осіб не відмічали болу при активних рухах і 8% при пасивних рухах. Через такий ж проміжок часу – через три місяці на біль не скаржились 25% осіб ОГ як при активних, так і при пасивних рухах, а через шість місяців 23% і 22% відповідно. Такі дані свідчать, що практично в два рази більше осіб ОГ не відмічають болу при рухах в суглобі в порівнянні з хворими КГ. Детальні дані подано в таблиці 6.

Доведено (Коваленко В. Н., Борткевич О. П., 2005), що первинним фактором ризику прогресування гонартрозу є слабкість розгинача коліна, ми акцентували свою увагу саме на амплітуді активного розгинання ноги в ураженому суглобі.

Так, дослідження амплітуди активного розгинання ноги в ураженому гонартрозом суглобі виявило такі дані: в КГ 5 балів (нормальна амплітуда рухів) відзначалась у 12% обстежених і 4 бали (амплітуда збережена на 75%) відмічалась у 88% хворих, в той же час в ОГ 5 балів було у 13% осіб і 4 бали – у 87%. Меншу кількість балів не було відзначено в жодній людині в обох досліджуваних групах.

Після проходження курсу лікування за традиційною схемою у 52% обстежених чоловіків і у 57% жінок з'явилися позитивні результати і покращилась амплітуда рухів, в той же час в осіб ОГ після додаткового застосування засобів фізичної реабілітації за запропонованою програмою покращення відмітилось у 57% чоловіків і в 60% жінок. Через три і шість місяців лікування показники амплітуди рухів також різнились: в КГ у жінок з 5 балами було 17 і 12 осіб, що становить 81% і 57%; у чоловіків – 11 і 8 осіб, що становить – 73% і 53%. Через такий же проміжок часу у жінок ОГ збереження повної амплітуди рухів відмічалось у 24 осіб через три місяці після виписування з лікарні та у 20 через шість місяців, що становить 92% і 77% відповідно, у чоловіків ОГ показники загалом такі: через три місяці 5 балів за амплітудою рухів в ураженій артрозом кінцівці збереглась у 15 осіб (88%), через шість місяців у 13 хворих (76%). Такі дані свідчать, що запропонована схема реабілітації в лікувальній установі та систематичне продовження занять лікувальною фізичною культурою, самомасажем в домашніх умовах дає позитивні результати як термінові (безпосередньо після курсу лікування та реабілітації), так і прогностичні щодо амплітуди.

Визначення функціональної сили м'язів ми проводили методом мануального м'язового тестування (Тест Ловетта). Так, на початку дослідження в КГ у 22% хворих був показник сили м'язів в межах норми, у 63% добрий, а в 15% задовільний. В ОГ у 21% обстежених відмічався нормальний показник сили м'язів, у 63% – добрий і у 16% задовільний. При виписуванні з лікарні показники сили м'язів-розгиначів в колінному суглобі були суттєво різними при порівнюванні в обох групах. Так, в КГ задовільна сила м'язів залишилась у 8%, а в ОГ у 3% обстежених, сила м'язів в межах норми фіксувалась у 50% осіб КГ і у 70% – ОГ. Дані подано в таблиці 7.

Для встановлення тяжкості гонартрозу, ми здійснювали підрахунок Сумарного індексу Лекена. Респонденти КГ і ОГ, відповідаючи на запитання анкети щодо больових відчуттів, дискомфорту, максимальної

Таблиця 6

Показники зміни амплітуди рухів в суглобі при гонартрозі до та після проведеного лікування та реабілітації

Кількість хворих		Амплітуда рухів, бали,			
		5		4	
		ч	ж	ч	ж
КГ n=60	до лікування	2 (7%)	5 (15%)	25 (93%)	28 (85%)
	У	7 (12%)		53 (88%)	
	після лікування	15 (56%)	21 (64%)	12 (44%)	12 (36%)
	У	36 (60%)		24 (40%)	
	% покращення			52	57
				X=54,5	
	% без змін			48	43
				X=45,5	
ОГ n=67	до лікування	4 (15%)	5 (13%)	23 (85%)	35 (87%)
	У	9 (13%)		58 (87%)	
	після лікування	17 (63%)	26 (65%)	10 (37%)	14 (35%)
	У	43 (64%)		24 (36%)	
	% покращення			57	60
				X= 58,5	
	% без змін			43	40
				X=41,5	

Таблиця 7

Показники сили м'язів при розгинанні в колінному суглобі при гонартрозі на початку дослідження та після лікування та фізичної реабілітації

Бали	Ступінь парезу	на початку дослідження				після курсу лікування та реабілітації			
		КГ		ОГ		КГ		ОГ	
		ч	ж	ч	ж	ч	ж	ч	ж
0	Повний параліч	-	-	-	-				
1	Сліди функції	-	-	-	-				
2	Посередньо	-	-	-	-				
3	Задовільно	4 (15%)	5 (15%)	4 (15%)	7 (17%)	2 (8%)	3 (9%)	1 (4%)	1 (3%)
		9 (15%)		11 (16%)		5 (8%)		2 (3%)	
4	Добре	18 (67%)	20 (61%)	19 (70%)	23 (58%)	12 (44%)	13 (39%)	7 (26%)	11 (28%)
		38 (63%)		42 (63%)		25 (42%)		18 (27%)	
5	Нормально	5 (18%)	8 (24%)	4 (15%)	10 (25%)	13 (48%)	17 (52%)	19 (70%)	28 (70%)
		13 (22%)		14 (21%)		30 (50%)		47 (70%)	
	Всього	27	33	27	40	27	33	27	40
		60		67		60		67	

Таблиця 8

Показники Індексу Лекена

	на початку дослідження				після курсу лікування та реабілітації			
	КГ n=60		ОГ n=67		КГ n=60		ОГ n=67	
	ч	ж	ч	ж	ч	ж	ч	ж
Біль або дискомфорт	2,5	3,0	3,0	3,1	1,8	1,7	0,9	1,1
Максимальна дистанція при ходьбі без болю	1,5	1,5	1,5	1,0	1,0	1,2	0,8	0,7
Функціональна активність	3,5	3,3	3,2	3,5	2,2	2,4	1,8	1,9
Сумарний індекс X±д	7,5	7,8	7,7	7,6	5,0	5,3	3,5	3,7
	7,7		7,7		5,2		3,6	

дистанції при ходьбі без болю, функціональної активності, «набрали» по 7,7 бала, що знаходиться на межі між середньою і вираженою тяжкістю гонартрозу. Після курсу лікування та реабілітації у хворих КГ Сумарний індекс Лекена склав 5,2, що відповідає середній тяжкості захворювання, проте за той самий термін лікування, але з залученням додаткових засобів фізичної реабілітації сумарний індекс Лекена в ОГ зменшився до 3,6, що відповідає слабко вираженій тяжкості гонартрозу. Дані подано в табл. 8.

Висновки.

Вивчення стану опорно-рухового апарату та функціональних можливостей колінного суглоба хворих

на гонартроз на початку дослідження виявило, що у КГ і ОГ суттєвих різниць немає – тяжкість гонартрозу (індекс Лекена) на межі між середнім і вираженим ступенями. При порівнянні динаміки змін основних показників: ІМТ, оцінки болю та ранкової скрутості, сили м'язів та амплітуди рухів, впливає, що реалізація розробленої запропонованої програми фізичної реабілітації дає позитивні зміни як на наявні, так і на віддаленні наслідки.

До подальших напрямків дослідження ми відносимо вивчення змін в стані здоров'я хворих на гонартроз II, III та IV рентгенологічної стадії.

Література:

1. Зупанец І.А. Апатоз як індикатор ефективності лікування остеоартрозу // *Новости медицины и фармации*. – 2011. – №16. – С. 21.
2. Бур'янов О. А. Остеоартроз: генезис, діагностика, лікування / О. А. Бур'янов, Т. М. Омельченко, О. Е. Міхневич [та ін.]; за ред. О. А. Бур'янова, Т. М. Омельченка. – К.: Ленвіт, 2009. – 208 с.
3. Корпан М. І. Остеоартроз: експериментально-клінічне обґрунтування ефективності фізіотерапевтичних факторів / М. І. Корпан, С. Магомедов, І. С. Чекман та ін. // *Літопис травматології та ортопедії*. – 2008. – № 1–2. С. – 76–78.
4. Чудотова Дарина. Матеріали IV Національного з'їзду фармакологів України, 10-12 жовтня 2011 р. / Аптека. – 2011. – № 42. – С.1.
5. Мендель О. И. Остеоартроз как фактор риска кардиоваскулярных катастроф / О. И. Мендель, А. В. Наумов, Л. И. Алексеева, А. Л. Вёрткий, М. М. Шамуилова // *Ревматологический журнал*. – 2010. – № 4. – С. 36–40.

Информация об авторе:

Андрійчук Ольга Ярославівна
andriiolla@mail.ru

Волинський національний університет імені Лесі Українки
просп. Свободи, 13, г. Луцьк, 43025, Україна

Поступила в редакцію 05.12.2011г.

References:

1. Zupanec I.A. *Novosti medicyny i farmacii* [News of medicine and pharmacy], . – 2011. – №16. – С. 21.
2. Bur'ianov O. A., Omel'chenko T. M., Mikhnevich O. E. *Osteoartroz: generez, diagnostika, likuvannia* [Osteoarthritis: genesis, diagnostics, treatment], Kiev, Lenvit, 2009, 208 p.
3. Korpan M. I., Magomedov S., Chekman I. S. *Litopis travmatologiyi ta ortopediyi* [Chronicle of traumatology and orthopaedy], 2008, vol.1–2, pp. 76–78.
4. Chudutova Darina. *Apteka* [Pharmacy], 2011, vol.42, p. 1.
5. Mendel' O. I., Naumov A. B., Alekseeva L. I., Vertkij A. L., Shamuilova M. M. *Revmatologichnij zhurnal* [Rheumatology magazine], 2010, vol.4, pp. 36–40.

Information about the author:

Andriychuk O.Y.
andriiolla@mail.ru

Volynskiy National University
boulevard Freedoms 13, Lutsk, 43025, Ukraine
Came to edition 05.12.2011.