

ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ОЖИРІННЯ НА КЛІНІЧНИЙ ПЕРЕБІГ ПЕРВИННОГО ГОНАРТРОЗУ В ЖІНОК СТАРШИХ ВІКОВИХ ГРУП

Григор'єва Н.В., Крочак С.П.

ДУ «Інститут геронтології ім. Д.Ф. Чеботарьова НАМН України», Київ

Резюме. Мета – вивчення впливу ожиріння на показники больового синдрому в колінних суглобах, функціональної активності та якості життя в жінок з гонартрозом. Обстежено 243 постменопаузальні жінки з остеоартрозом колінних суглобів (ОАКС) I-III ст., які були поділені на групи залежно від наявності та вираженості ожиріння. Оцінювали параметри больового синдрому в колінних суглобах, показники функціональної активності та якості життя. Встановлено негативний вплив ожиріння на клінічний перебіг первинного гонартрозу у жінок старших вікових груп. Показники больового синдрому, функціональної активності та якості життя хворих погіршувались при збільшенні вираженості ожиріння, даний вплив більш виражений у хворих з I ст. ОАКС. Низькі показники МЩКТ у хворих з гонартрозом сприяють посиленню больового синдрому та погіршенню якості життя лише у хворих з вираженим ожирінням.

Ключові слова: остеоартроз колінних суглобів, гонартроз, ожиріння, індекс маси тіла.

Вступ

Остеоартроз (ОА) – найбільш поширене захворювання суглобів [1–3, 5, 6], розвиток якого зумовлений дією біологічних та механічних факторів, що дестабілізують нормальний взаємозв'язок між процесами деградації та синтезу хондроцитів, позаклітинного матриксу суглобового хряща й субхондральної кістки (ACR, 1995). Поширеність ОА в популяції корелює з віком і сягає максимальних показників в осіб старше 50 років. За впливом на стан здоров'я ОА займає на Заході четверте місце серед усіх захворювань у жінок і восьме – в чоловіків. Остеоартроз є однією з основних причин хронічного больового синдрому, порушення працездатності, що значно знижує якість життя пацієнтів. Проблема лікування та реабілітації хворих з ОА складає не лише медичну, але й соціальну проблему, оскільки захворювання уражає переважно осіб працездатного віку й складає 37-40% тимчасової непрацездатності серед усієї патології опорно-рухового апарату. Ураження колінних суглобів найчастіше зустрічається у хворих з ОА, й більшою мірою серед жінок, ніж чоловіків [3, 6].

Ожиріння є одним з найбільш важливих факторів розвитку й прогресування ОА [3, 6, 16, 17, 26]. У першу чергу, це відноситься до первинного ОА колінних суглобів (ОАКС), при якому виявлена чітка залежність між індексом маси тіла (ІМТ) і ризиком ОА.

Численні дослідження (Фремінгеймське, Чиндфорське, Балтиморське) [12, 15, 24], а та-

кож дослідження, проведені в інших країнах [13, 18], продемонстрували тісний зв'язок між ожирінням (ІМТ > 30 кг/м²) і наявністю рентгенографічних ознак ОАКС. Згідно з даними Medical Research Council's Epidemiology Resource Centre Southampton University, ризик ОАКС прогресивно збільшується з підвищенням ІМТ [19], а ризик ОАКС у хворих з високим ступенем ожиріння (ІМТ 36 кг/м² і більше) був у 14 разів більшим порівняно з показниками обстежених, які мають нормальний ІМТ. Крім того, ожиріння було пов'язано як з симптоматичним, так і з безсимптомним ОА. Також було продемонстровано [7], що збільшення маси тіла збільшує ризик появи рентгенологічних ознак ОА колінних і карпо-метакарпальних суглобів. У іншому дослідженні [14] продемонстровано, що відносний ризик (ВР) розвитку одностороннього та двохстороннього ОАКС (за даними рентгенологічного дослідження) залежно від ІМТ становив відповідно: 6,2 для ІМТ < 23,4 кг/м² і 18 для ІМТ > 26,4 кг/м². При порівнянні ІМТ < 23,4 кг/м² з ІМТ 23,4-26,4 кг/м² ВР ОАКС збільшувався для колінного суглобу в 2,9 рази, для ОА карпо-метакарпальних суглобів – у 1,7 рази і для ОА проксимальних міжфалангових суглобів – у 1-2 рази. Деякі автори [10] підтверджують дані про те, що ожиріння асоційоване як з двохстороннім, так і з одностороннім ОАКС, але більш виражено – з двохстороннім гонартрозом. Крім того, показано [23], що ІМТ позитивно корелює з більшою тяжкістю пошкодження медіальної тібіофemorальної ді-

лянки в хворих з варусними порушеннями осі нижньої кінцівки, але не при вальгусній або нормальній осі кінцівки. Проспективні дослідження [8, 21] продемонстрували, що збільшена маса тіла сприяє прогресуванню рентгенологічних проявів ОАКС, при цьому вплив високого ІМТ на захворюваність ОАКС є вищим, ніж на його прогресування [20, 22]. Крім того, деякі автори [11] відзначають чіткий зв'язок між збільшенням ІМТ і прогресуванням ОАКС у пацієнтів з помірними порушеннями механічної осі кінцівки. Проте, на сьогоднішній день недостатньо даних щодо клінічного перебігу, а саме особливостей больового синдрому, функціональної активності та якості життя в хворих з гонартрозом залежно від наявності та вираженості ожиріння.

Вищезазначене зумовило актуальність виконання даного дослідження, **метою** якого було вивчення впливу ожиріння на показники больового синдрому в колінних суглобах, функціональної активності та якості життя в жінок з гонартрозом, зокрема на тлі супутніх порушень структурно-функціонального стану кісткової тканини.

Матеріали та методи дослідження

Усього обстежено 243 жінки у постменопаузальному періоді з ОАКС I-III ст., які були поділені на групи залежно від наявності та вираженості ожиріння. Першу групу склали 26 жінок з нормальними показниками ІМТ (до 24,9 кг/м²), другу – жінки (n=217) з ожирінням різного ступеня вираженості. У подальшому показники обстежених аналізували залежно від ІМТ: 20-24,9 кг/м²; 25-29,9 кг/м²; 30-34,9 кг/м²; 35-39,9 кг/м² та 40-44,9 кг/м².

За показниками віку (F=3,2; p=0,08), зросту (F=0,1; p=0,75), віку менархе (F=0,9; p=0,34), тривалості постменопаузального періоду (F=0,01; p=0,86) обстежені достовірно не відрізнялись між собою, хоча достовірно відрізнялись за показником віку менопаузи, який склав відповідно в першій групі 42,0±3,3 роки та в другій групі 48,7±0,6 роки (F=10,6; p=0,001).

Діагноз гонартрозу підтверджували клінікорентгенологічно за класифікацією ACR, стадію – за класифікацією Kellgren-Lawrence. Для кількісної оцінки болю використовували 11-складову візуально аналогову шкалу (ВАШ). Оцінювали наступні параметри болю: ВАШ-1 (на момент опитування), ВАШ-2 (найбільш типовий або середній рівень болю), ВАШ-3 (у найкращі періоди хвороби), ВАШ-4 (у найгірші періоди хвороби), ВАШ-5 (стартовий біль), ВАШ-6

(при тривалій ходьбі), ВАШ-7 (при тривалому відпочинку (вночі)), ВАШ-8 (постійний (безперервний) біль), ВАШ-9 (при ходьбі сходами вгору), ВАШ-10 (при ходьбі сходами вниз), ВАШ-11 (при ходьбі рівною місцевістю). Оцінку больового синдрому в колінних суглобах також проводили за Мак-Гилівським опитувальником болю, розраховуючи індекси дескрипторів, рангів та загальний індекс болю. Оцінку альго-функціонального стану хворих з гонартрозом проводили з використанням анкети Western Ontario and McMaster University osteoarthritis index (WOMAC), яка включає три підшкали: больову (питання 1-5), шкалу вранішньої скутості (6-7) і порушень повсякденної діяльності (8-24), визначали альго-функціональний індекс Лекена (Lequesne et al., 1987) та проводили функціональне тестування (15-метровий тест та статичне балансування). Стан кісткової тканини оцінювали за допомогою двохфотонної рентгенівської денситометрії (ДРА) з вимірюванням показників мінеральної щільності кісткової тканини (МЩКТ), T- і Z-критеріїв на рівні стегнової кістки та поперекового відділу хребта. Якість життя хворих визначали за допомогою анкети Euro-QoL-5D. Статистичний аналіз результатів проводили з використанням програм Excel-2003, StatSoft 6,0.

Результати дослідження та їх обговорення

Аналіз результатів даного дослідження в хворих з гонартрозом підтвердив наявність більш вираженого больового синдрому в хворих з ожирінням порівняно з відповідними показниками жінок з нормальним ІМТ. Показники 11-складової анкети ВАШ були значно вищими в хворих з гонартрозом, які мали підвищені показники ІМТ. Достовірні відмінності показників виявлені як за загальним показником ВАШ (p=0,03), так і для окремих видів больового синдрому, зокрема за показником болю на момент опитування (p=0,02), болю в найкращі (p=0,04) та найгірші періоди хвороби (p=0,02), стартового болю (p=0,46), болю при тривалій ході (p=0,01) та болю при ході сходами вгору (p=0,01) (табл. 1).

Більша вираженість больового синдрому в жінок з гонартрозом та ожирінням підтверджувалась і показниками анкети WOMAC та результатами функціонального тестування (табл. 2). Крім того, в жінок з ОАКС, які мали надмірну масу тіла, встановлено достовірно гірші показники якості життя (за даними анкети Euro-QoL-5D) порівняно з показниками жінок без ожиріння (p=0,001).

Таблиця 1. Показники 11-х-складової ВАШ у хворих з гонартрозом залежно від наявності ожиріння

Показники / Групи	Без ожиріння	З ожирінням	F	p
ВАШ-1. Біль на момент опитування	2,5±0,5	4,0±0,2	5,6	0,02
ВАШ-2. Найбільш типовий або середній рівень болю	2,9±0,6	4,0±0,2	3,4	0,07
ВАШ-3. Рівень болю в найкращі періоди хвороби	1,5±0,4	2,6±0,1	4,2	0,04
ВАШ-4. Рівень болю в найгірші періоди хвороби	4,3±0,8	6,2±0,2	6,1	0,02
ВАШ 1-4. Середній показник 4-х складової шкали	2,6±0,7	4,1±0,2	4,1	0,046
ВАШ-5. Стартовий біль	2,2±0,5	3,3±0,2	3,2	0,07
ВАШ-6. Біль при тривалій ходьбі	3,5±0,6	5,3±0,2	6,5	0,01
ВАШ-7. Біль при тривалому відпочинку (вночі)	1,7±0,4	2,8±0,2	3,7	0,05
ВАШ-8. Постійний (безперервний) біль	1,8±0,6	3,1±0,2	2,8	0,09
ВАШ-9. Біль при ходьбі сходами вгору	2,6±0,7	4,9±0,3	7,0	0,01
ВАШ-10. Біль при ходьбі сходами вниз	3,4±1,0	4,7±0,3	2,0	0,16
ВАШ-11. Біль при ходьбі рівною місцевістю	2,5±0,7	4,1±0,2	3,6	0,06
ВАШ 1-11. Загальний показник анкети ВАШ	2,4±0,6	4,0±0,2	4,7	0,03

Таблиця 2. Показники больового синдрому, функціональної активності (за даними Мак-Гилівського опитувальника, анкет WOMAC, Лекена та функціональних тестів) та якості життя у хворих з гонартрозом залежно від наявності ожиріння

Показники / Групи	Без ожиріння	З ожирінням	F	p
Індекс дескрипторів, бали	7,4±1,1	8,5±0,6	0,4	0,55
Індекс рангів, бали	11,8±2,2	17,7±1,4	1,6	0,22
Індекс болю, бали	3,8±0,4	5,1±0,3	2,2	0,14
Підшкала болю анкети WOMAC, бали	20,0±4,4	35,9±2,6	3,3	0,08
Підшкала скутості анкети WOMAC, бали	15,8±5,9	38,4±2,7	6,1	0,02
Підшкала порушення активності анкети WOMAC, бали	21,8±3,6	44,5±2,2	9,7	0,003
Загальний показник анкети WOMAC, бали	15,8±5,9	38,4±2,7	6,1	0,02
15-ти метровий тест, с	10,7±0,9	14,7±0,6	4,2	0,04
Статичне балансування, с	3,8±0,4	4,9±0,1	1,8	0,11
Анкета Лекена, бали	8,3±2,1	13,1±0,4	9,4	0,002
Анкета Euro-Quol-5D, бали	3,8±0,4	4,9±0,1	10,8	0,001

При аналізі показників больового синдрому у пацієнток з різним ступенем ожиріння та ОАКС встановлено, що в обстежених з нормальними показниками ІМТ, він був достовірно нижчим порівняно з показниками жінок з ІМТ більшим за 30 кг/м², що підтверджувалось показниками ВАШ-1, ВАШ 1-4 та ВАШ-6. Крім того, встановлено достовірно вищі показники анкет WOMAC та Лекена у жінок з показниками ІМТ більшим за 30 кг/м². Більш виражений больовий синдром в колінних суглобах у жінок з клінічним ожирінням супроводжувався більш високими показниками функціональних тестів, зокрема, 15-метрового тесту та гіршими показниками якості життя (табл. 3, 4).

Для виключення впливу стадії ОАКС на перебіг захворювання у жінок з ожирінням та без нього в подальшому нами проаналізовані показники больового синдрому в колінних суглобах, функціональних тестів та якості життя у хворих залежно від стадії гонартрозу.

При аналізі показників у жінок з I ст. ОАКС встановлено ще більш виражені відмінності показників, які аналізували. Так, у хворих з ожирінням достовірно вищими порівняно з показниками жінок з нормальним ІМТ були показники ВАШ-1, ВАШ-4, ВАШ-5, ВАШ-6, ВАШ-8, ВАШ-9 та загальний показник ВАШ (ВАШ 1-11 (табл. 5)). Отримані результати підтверджувались гіршими показниками анкет Лекена та якості життя (табл. 5), хоча достовірних відмінностей за даними Мак-Гилівського опитувальника болю нами не виявлено (табл. 5).

Проте при аналізі даних показників у хворих з II ст. ОАКС подібних відмінностей не отримано (табл. 6), що свідчить про зменшення негативного впливу надмірної маси тіла на вираженість больового синдрому, функціональних тестів та якості життя у хворих при прогресуванні гонартрозу.

Була висловлена думка, що в хворих з ОАКС на клінічний перебіг захворювання може мати

Таблиця 3. Показники 11-складової ВАШ у хворих з гонартрозом залежно від наявності та ступеня ожиріння

Показники / Групи	Індекс маси тіла, кг/м ²					F	P
	20-24,9	25-29,9	30-34,9	35-39,9	40-44,9		
ВАШ-1. Біль на момент опитування	2,5±0,5	3,4±0,3	4,2±0,3	4,3±0,4	4,1±0,7	2,6	0,04
ВАШ-2. Найбільш типовий / середній рівень болю	2,9±0,6	3,5±0,3	4,1±0,3	4,5±0,3	3,9±0,7	2,1	0,09
ВАШ-3. Рівень болю в найкращі періоди хвороби	1,5±0,4	2,3±0,2	2,6±0,2	2,8±0,4	2,7±0,6	1,6	0,19
ВАШ-4. Рівень болю в найгірші періоди хвороби	4,3±0,8	5,8±0,4	6,3±0,3	6,3±0,5	6,2±0,9	1,8	0,13
ВАШ 1-4. Середній показник 4-х складової шкали ВАШ	2,6±0,7	3,6±0,3	4,3±0,3	4,5±0,5	4,0±0,9	1,7	0,16
ВАШ-5. Стартовий біль	2,2±0,5	2,6±0,3	3,5±0,3	4,1±0,5	3,5±0,7	3,4	0,01
ВАШ-6. Біль при тривалій ходьбі	3,5±0,6	4,5±0,4	5,5±0,3	5,9±0,5	5,4±0,8	3,4	0,01
ВАШ-7. Біль при тривалому відпочинку (вночі)	1,7±0,4	2,6±0,3	2,8±0,3	3,1±0,4	2,6±0,6	1,3	0,29
ВАШ-8. Постійний (безперервний) біль	1,8±0,6	2,6±0,3	3,3±0,3	3,3±0,6	3,1±0,8	1,3	0,26
ВАШ-9. Біль при ходьбі сходами вгору	2,6±0,7	4,6±0,4	5,0±0,4	5,5±0,7	4,7±1,0	2,1	0,08
ВАШ-10. Біль при ходьбі сходами вниз	3,4±1,0	4,2±0,5	4,9±0,4	5,3±0,7	4,7±1,0	1,0	0,39
ВАШ-11. Біль при ходьбі рівною місцевістю	2,5±0,7	3,8±0,4	4,0±0,4	4,5±0,6	4,2±0,9	1,2	0,31
ВАШ 1-11. Загальний показник	2,4±0,6	3,6±0,3	4,2±0,3	4,5±0,6	4,0±0,9	1,8	0,14

Таблиця 4. Показники больового синдрому, функціональної активності (за даними Мак-Гилівського опитувальника, анкет WOMAC, Лекена та функціональних тестів) та якості життя у хворих з гонартрозом залежно від наявності та ступеня ожиріння

Показники / Групи	Індекс маси тіла, кг/м ²					F	P
	20-24,9	25-29,9	30-34,9	35-39,9	40-44,9		
Індекс дескрипторів, бали	7,4±1,1	8,6±0,9	8,3±1,2	8,1±1,0	10,2±1,7	0,3	0,85
Індекс рангів, бали	11,8±2,2	18,0±2,6	15,4±2,4	18,7±2,9	20,8±4,1	0,7	0,57
Індекс болю, бали	3,8±0,4	4,4±0,3	5,4±0,7	5,5±0,4	5,0±0,3	1,4	0,25
Підшкала болю анкети WOMAC, бали	20,0±4,4	35,4±4,3	35,6±4,5	37,1±6,1	34,6±8,0	0,8	0,53
Підшкала скутості анкети WOMAC, бали	15,8±5,9	36,3±4,2	42,6±4,9	34,7±6,1	44,2±8,7	2,0	0,11
Підшкала порушення активності анкети WOMAC, бали	21,8±3,6	41,0±3,6	45,1±4,0	47,3±4,7	47,0±6,3	2,7	0,04
Загальний показник анкети WOMAC, бали	20,0±4,4	35,4±4,3	35,6±4,5	37,1±6,1	34,6±8,0	0,8	0,53
15-ти метровий тест, с	10,7±0,9	16,1±1,2	14,4±0,9	12,3±1,2	17,3±2,1	2,7	0,03
Статичне балансування, с	3,8±0,4	4,4±0,3	5,4±0,7	5,5±0,4	5,0±0,3	1,4	0,25
Анкета Лекена, бали	8,3±2,1	12,2±0,7	13,0±0,7	14,1±0,8	14,9±1,2	3,5	0,009
Анкета Euro-QoL-5D, бали	3,8±0,4	4,9±0,2	4,7±0,2	5,1±0,2	5,2±0,4	3,4	0,01

вплив не тільки надмірна маси тіла, але й супутні порушення структурно-функціонального стану кісткової тканини. У зв'язку з цим нами проаналізовані показники больового синдрому, функціональної активності та якості життя хворих з гонартрозом залежно від наявності та ступеня ожиріння та показників МЩКТ. Для аналізу хворі були поділені за Т-критерієм поперекового відділу хребта на 3 групи – остеопороз, остеопенія та норма.

Проте, в даному дослідженні не виявлено відмінностей між показниками больового синдрому, функціональної активності та якості життя у хворих з гонартрозом без ожиріння, з доклінічним та клінічним ожирінням залежно від показників МЩКТ поперекового відділу хребта, за виклю-

ченням показника індексу дескрипторів у хворих з клінічним ожирінням (ІМТ=30-34 кг/м²). Крім того, встановлено достовірно вищі показники 15-метрового тесту у хворих з гонартрозом та остеопорозом й вираженим ожирінням (ІМТ=35-39 кг/м²), порівняно з показниками хворих з остеопенією та нормою за МЩКТ поперекового відділу хребта.

Ожиріння є значущим фактором ризику первинного остеоартрозу колінних суглобів, проте важливим фактором захисту від остеопорозу та втрати кісткової тканини. У подальшому нами оцінено показники відносного ризику поєднаної патології опорно-рухового апарату (первинного гонартрозу та остеопорозу) у жінок різного віку. Отримані результати представлені в таблиці 7.

Таблиця 5. Показники 11-складової ВАШ, Мак-Гилівського опитувальника, анкет WOMAC, Лекена, функціональних тестів та якості життя у хворих з гонартрозом I ст. залежно від наявності ожиріння

Показники / Групи	Без ожиріння	З ожирінням	F	p
ВАШ-1, бали	1,7±0,5	3,3±0,4	4,2	0,05
ВАШ-2, бали	1,7±0,6	3,2±0,3	3,9	0,06
ВАШ-3, бали	1,1±0,4	2,2±0,3	2,9	0,10
ВАШ-4, бали	2,4±0,9	5,2±0,5	6,4	0,02
ВАШ 1-4, бали	1,5±0,6	3,4±0,4	5,0	0,03
ВАШ-5, бали	1,4±0,5	2,8±0,4	2,6	0,11
ВАШ-6, бали	2,3±0,7	4,4±0,4	4,7	0,04
ВАШ-7, бали	1,0±0,4	2,3±0,4	3,0	0,09
ВАШ-8, бали	0,9±0,3	2,4±0,4	4,0	0,05
ВАШ-9, бали	1,9±0,8	3,9±0,5	4,1	0,05
ВАШ-10, бали	2,3±1,1	3,9±0,5	2,1	0,16
ВАШ-11, бали	1,4±0,6	3,3±0,4	3,9	0,06
ВАШ 1-11, бали	1,5±0,6	3,3±0,4	4,7	0,04
Індекс дескрипторів, бали	8,5±2,5	7,1±1,6	0,1	0,71
Індекс рангів, бали	14,0±6,0	15,5±4,8	0,0	0,89
Індекс болю, бали	4,0±1,0	4,8±0,6	0,3	0,61
Загальний показник WOMAC, бали	22,3±0,7	24,4±0,4	3,7	0,04
15-ти метровий тест, с	11,4±1,1	16,4±1,5	2,6	0,11
Статичне балансування, с	5,3±0,7	4,4±0,4	1,7	0,14
Анкета Лекена, бали	5,4±2,0	11,7±0,7	12,0	0,001
Анкета Euro-Quol-5D, бали	3,7±0,5	4,8±0,2	4,2	0,04

Таблиця 6. Показники 11-складової ВАШ, Мак-Гилівського опитувальника, анкет WOMAC, Лекена, функціональних тестів та якості життя у хворих з гонартрозом II ст. залежно від наявності ожиріння

Показники / Групи	Без ожиріння	З ожирінням	F	p
ВАШ-1, бали	3,8±0,7	3,9±0,3	0,01	0,94
ВАШ-2, бали	4,8±0,5	4,0±0,2	0,9	0,35
ВАШ-3, бали	7,2±0,7	6,1±0,3	0,9	0,34
ВАШ-4, бали	5,3±0,4	4,1±0,3	0,7	0,41
ВАШ-5, бали	5,2±0,8	5,1±0,3	0,01	0,99
ВАШ-6, бали	2,7±0,6	2,8±0,2	0,01	0,91
ВАШ-7, бали	4,0±0,6	3,0±0,3	0,6	0,45
ВАШ-8, бали	4,3±0,3	4,9±0,3	0,1	0,73
ВАШ-9, бали	6,0±1,0	4,5±0,4	0,8	0,37
ВАШ-10, бали	5,0±0,6	3,8±0,3	0,7	0,40
ВАШ-11, бали	4,6±0,3	3,9±0,3	0,3	0,60
Індекс дескрипторів, бали	13,3±0,7	14,6±0,4	1,7	0,98
Індекс рангів, бали	10,3±1,2	18,1±2,2	1,6	0,22
Індекс болю, бали	3,7±0,3	5,0±0,3	2,6	0,12
Загальний показник WOMAC, бали	21,3±0,7	17,4±0,4	1,7	0,44
15-ти метровий тест, с	9,1±1,6	14,1±0,8	2,3	0,13
Анкета Лекена, бали	16,0±0,6	12,6±0,6	1,1	0,29
Анкета Euro-Quol-5D, бали	4,0±0,6	4,8±0,1	2,2	0,14

Як видно з отриманих даних, при збільшенні показника ІМТ більше 25 кг/м² достовірно не збільшується відносний ризик комбінованої патології ОРА (гонартроз+остеопороз) порівняно з групою пацієнтів, хворих на остеоартроз колін-

них суглобів. Отримані дані підтверджують наявність протекторної ролі ожиріння в розвитку остеопорозу.

При оцінці показників ВР розвитку комбінованої патології ОРА (гонартроз+остеопороз) у

Таблиця 7. Відносний ризик розвитку поєднаної патології опорно-рухового апарату (ОАКС та остеопорозу) у жінок залежно від ІМТ

Індекс маси тіла	BP [95 % ДІ]	Z	p
Пацієнти без остеопорозу та без гонартрозу			
25 кг/м ² і більше	1,22 [1,04-1,43]	2,46	0,01
30 кг/м ² і більше	1,35 [0,80-2,30]	1,12	0,26
35 кг/м ² і більше	3,20 [1,45-7,09]	2,87	0,004
40 кг/м ² і більше	2,67 [0,31-22,78]	0,90	0,37
Пацієнти без супутнього остеопорозу при наявності гонартрозу			
25 кг/м ² і більше	1,02 [0,88-1,18]	0,28	0,78
30 кг/м ² і більше	0,71 [0,43-1,17]	1,35	0,18
35 кг/м ² і більше	1,10 [0,54-2,24]	0,25	0,80
40 кг/м ² і більше	1,10 [0,54-2,24]	0,33	0,74

хворих залежно від ІМТ встановлено достовірне його збільшення порівняно з показниками практично здорових пацієнтів (без гонартрозу та остеопорозу) при збільшенні показників ІМТ (табл. 7), що свідчить про важливу роль ожиріння в розвитку патології опорно-рухового апарату, а саме гонартрозу.

Висновки

Таким чином, результати дослідження підтвердили негативний вплив ожиріння на клінічний перебіг первинного гонартрозу у жінок старших вікових груп. Показники больового синдрому, функціональної активності та якості життя хворих погіршуються при збільшенні вираженості ожиріння, даний вплив більший у хворих з І ст. ОАКС. Низькі показники МЩКТ у хворих з гонартрозом сприяють посиленню больового синдрому та погіршенню якості життя лише у хворих з вираженим ожирінням.

Література

1. Алексеева Л.И. Остеоартроз и остеопороз. Руководство по остеопорозу / Под ред. Л.И. Беневоленской. М.: Бинном, 2003. – 50 с.
2. Гайко Г.В. Остеоартроз – медико-соціальна проблема та шляхи її вирішення // Вісник ортопед., травматол., протезування. – 2003. – 4. – С. 5-8.
3. Коваленко В.Н., Борткевич О.П. Остеоартроз. – К.: Морион, 2005. – 592 с.
4. Насонова В.А., Мендель О.И., Денисов Л.Н. и др. Остеоартроз и ожирение: клинко-патогенетические взаимосвязи // Профилактическая медицина. – 2011. – №1. – С. 29-37.
5. Насонова В.А., Фоломеева О.М. Медико-социальное значение XIII класса болезней для населения России // Научно-практическая ревматология. – 2001. – 1. – С. 7-11.
6. Поворознюк В.В. Захворювання кістково-м'язової системи в людей різного віку (вибрані лекції, огляди, статті): У 2 т. / К., 2004. – 460 с.
7. Cicuttini F.M., Baker J.R., Spector T.D. The association of obesity with osteoarthritis of the hand and knee in women: a twin study // J. Rheumatol. – 1996. – 23. – P. 1221-1226.
8. Cooper C., Snow S., McAlindon T.E. et al. Risk factors for the incidence and progression of radiographic knee osteoarthritis // Arthrit. Rheum. – 2000. – 43. – P. 995-1000.
9. Caremer P., Hochberg M.C. Osteoarthritis // Lancet. – 1997. – 350. – P. 503-508.
10. Davis M.A., Ettinger W.H., Neuhaus J.M. Obesity and osteoarthritis of the knee: evidence from the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES I) // Semin. Arthrit. Rheum. – 1990. – 20 (3). – P. 34-41.
11. Felson D.T., Goggins J., Niu J. et al. The effect of body weight on progression of knee osteoarthritis is dependent on alignment // Arthrit. Rheum. – 2004. – 50. – P. 3904-3909.
12. Felson D.T., Zhang Y., Hannan M.T. et al. Risk factors for incident radiographic knee osteoarthritis in the elderly: the Framingham Study // Arthritis Rheum. – 1997. – 40. – P. 728-733.
13. Gelber A.C., Hochberg M.C., Mead L.A. et al. Body mass index in young men and the risk of subsequent knee and hip osteoarthritis // Am. J. Med. – 1999. – 107. – P. 542-548.
14. Hart D.J., Spector T.D. The relationship of obesity, fat distribution and osteoarthritis in women in the general population: the Chingford Study // J. Rheumatol. – 1993. – 20. – P. 331-335.
15. Hochberg M.C., Lethbridge-Cejku M., Scott W.W. Jr. et al. The association of body weight, body fatness and body fat distribution with osteoarthritis of the knee: data from the Baltimore Longitudinal Study of Aging // J. Rheumatol. – 1995. – 22. – P. 488-493.
16. Magliano M. Review Obesity and arthritis // Menopause International. – 2008. – 14. – P. 149-154.
17. Malnick S.D., Knobler H. The medical consequences of obesity // Q. J. Med. – 2006. – 99. – P. 565-579.
18. Manek Nisha J., Hart D., Spector T.D., MacGregor Alexander J. The association of body mass index and osteoarthritis of the knee joint: an examination of genetic and environmental influences // Arthrit. Rheum. – 2003. – 48 (4). – P. 1024-1029.
19. Osteoarthritis And Obesity. A report by the Arthritis Research Campaign.
20. Pelletier J.P., Martel-Pelletier J. Commentary The Novartis – ILAR Rheumatology Prize 2001 Osteoarthritis: from molecule to man // Arthritis Res. – 2002. – 4. – P. 13-19.
21. Reijman M., Pols H.A., Bergink A.P. et al. Body mass index associated with onset and progression of osteoarthritis of the knee but not of the hip. The Rotterdam Study // Ann. Rheum. Dis. – 2007. – 66. – P. 158-162.

22. *Sharma L., Berenbaum F. et al.* Osteoarthritis: a companion to rheumatology. Philadelphia: Mosby Inc., 2007.
23. *Sharma L., Lou C., Cahue S., Dunlop D.D.* The mechanism of the effect of obesity in knee osteoarthritis: the mediating role of malalignment // *Arthrit. Rheum.* – 2000. – 43. – P. 568-575.
24. *Spector T.D., Hart D.J., Doyle D.V.* Incidence and progression of osteoarthritis in women with unilateral knee disease in the general population: the effect of obesity // *Ann. Rheum. Dis.* – 1994. – 53. – P. 565-568.
25. *Tukker A., Visscher T.L.S., Picavet H.S.J.* Overweight and health problems of the lower extremities: osteoarthritis, pain and disability // *Public Health Nutr.* – 2007. – 12 (3). – P. 359-368.
26. *Zhang Y., Jordan J.M.* Epidemiology of Osteoarthritis // *Clin. Geriatr. Med.* – 2010. – 26 (3). – P. 355-369.

STUDY OF INFLUENCE OF OBESITY ON THE CLINICAL COURSE OF PRIMARY KNEE OSTEOARTHRITIS IN WOMEN OF OLDER AGE GROUPS

Grygorieva N.V., Krochak S.P.

SI «Institute of Gerontology named after D.F. Chebotarev NAMS of Ukraine», Kyiv

Summary. The purpose of the research – to study the influence obesity on the parameters of pain in the knee joints, functional activity and quality of life in women with knee osteoarthritis. The study involved 243 postmenopausal women with knee osteoarthritis I-III st., who were divided into groups depending on the presence and severity of obesity. We evaluated parameters of pain in the knee joints, index of functional activity and quality of life. We established the negative impact of obesity on the clinical course of primary knee osteoarthritis in women in older age groups. Pain index, functional activity and quality of life worsened with increasing severity of obesity, this effect is more pronounced in patients with the first stage of knee osteoarthritis. Low BMD indices in patients with knee osteoarthritis contribute to strengthening of pain and quality of life only in patients with severe obesity

Key words: knee osteoarthritis, gonarthrosis, obesity, body mass index.