

О.П. Борткевич
А.О. Ситенко

ДУ «ННЦ «Інститут
кардіології імені академіка
М.Д. Стражеска»
НАМН України», відділ
некоронарних хвороб серця,
ревматології та терапії

Ключові слова: анкілозивний
спондиліт, остеопороз,
остеопенія, порушення
мінеральної щільності
кісткової тканини, запалення,
рентгенівська денситометрія.

АНАЛІЗ ФАКТОРІВ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ПОРУШЕНЬ МІНЕРАЛЬНОЇ ЩІЛЬНОСТІ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ У ПАЦІЄНТІВ З АНКІЛОЗИВНИМ СПОНДИЛІТОМ

Анкілозивний спондиліт (АС) — це хронічне запальне захворювання з ураженням ентезів осьового та периферичного скелета, що може призвести до локальних кісткових ерозій або регіонарного зниження мінеральної щільності кісткової тканини (МЩКТ) та характеризується схильністю зон ураження до склерозування та патологічного утворення кісткової тканини. Наявність запалення та вивільнення пов'язаних з ним медіаторів провокують виникнення порушень з боку МЩКТ. Зміни МЩКТ відмічають у всіх вікових групах і діагностуються як у чоловіків, так і у жінок. **Мета дослідження:** оцінити вплив факторів ризику на частоту та характер порушень МЩКТ у хворих із АС. **Результати дослідження.** В даній групі у 56% хворих не виявлено порушень МЩКТ, у 44% відмічено зміни МЩКТ у такому співвідношенні: остеопенія — 23%, остеопороз — 19%, перелом — 2%. Частота синдесмофітів у 44% хворих зі змінами МЩКТ становила 43%, у 57% хворих синдесмофіти відсутні. **Висновки.** АС асоціюється із порушенням МЩКТ як у чоловіків, так і у жінок. Остеопроліферативні зміни при АС пов'язані зі зниженням МЩКТ: синдесмофіти виявляють у 81% випадків в підгрупі пацієнтів з ознаками остеопенії та остеопорозу. Зниження МЩКТ та остеопроліферація мають спільні фактори ризику: активність та тривалість АС, паління та застосування глюкокортикоїдів.

Анкілозивний спондиліт (АС) — це хронічне запальне захворювання з ураженням ентезів осьового та периферичного скелета, що може призвести до локальних кісткових ерозій або регіонарного зниження мінеральної щільності кісткової тканини (МЩКТ) та характеризується схильністю зон ураження до склерозування та патологічного утворення кісткової тканини [1]. Наявність запалення та вивільнення пов'язаних з ним медіаторів провокують виникнення порушень щільності кісткової тканини [2]. Зміни відмічають у всіх вікових групах і діагностують як у чоловіків, так і у жінок. Відомі фактори ризику розвитку остеопорозу для загальної популяції — це вік, жіноча стать, первинний або вторинний гіпогонадізм, переломи стегна у батьків, паління, вживання сильних алкогольних напоїв [3]. До вищезгаданих факторів при АС додають фактори ризику розвитку змін МЩКТ, пов'язані із самим захворюванням: тривалість перебігу, активність запального процесу, тяжкість функціональних порушень, ураження периферичних суглобів [4].

Оцінка факторів ризику виникнення порушень МЩКТ при АС та своєчасне їх виявлення є необхід-

ною умовою для адекватного менеджменту пацієнтів з цією патологією [5].

Мета дослідження: оцінити вплив факторів ризику на частоту та характер порушень МЩКТ у пацієнтів із АС. Виділено фактори ризику порушень МЩКТ, що пов'язані з пацієнтом (вік, паління), з АС (тривалість, активність), лікуванням (застосування глюкокортикоїдів — ГК).

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Дизайн дослідження: обсерваційне ретроспективне дослідження.

Джерело даних: історії хвороб стаціонарних пацієнтів відділу некоронарних захворювань серця, ревматології та терапії, ДУ «ННЦ «Інститут кардіології імені академіка М.Д. Стражеска» НАМН України. Глибина пошуку: січень 2019 — січень 2021 р.

Критерії відбору медичної документації. Діагноз: аксіальний спондилоартрит, центральна і периферична форма, наявність в програмі обстеження: DEXA (Т, Z-score поперекового відділу, шийки стегна), рентгенографії або магнітно-резонансної томографії (МРТ) хребта (морфометричний аналіз

тіл хребців, запалення та ступінь анкілозу сакроілеальних з'єднань), лабораторних показників (швидкість осідання еритроцитів (ШОЕ), С-реактивний білок (СРБ)).

Досліджувана популяція: пацієнти чоловічої та жіночої статі із встановленим діагнозом «аксіальний спондилоартрит» відповідно до Модифікованих Нью-Йоркських критеріїв, 1984 р.

Показники наслідків хвороби: частка пацієнтів з остеопенією, остеопорозом, переломами, синдесмофітами.

Фактори ризику: оцінювалися фактори ризику розвитку порушень МЩКТ при АС — вік, тривалість, активність (BASDAI) захворювання, застосування ГК, паління.

Статистичний аналіз: аналіз за таблицями сполучення (критерій χ^2). Рівень значущості 0,05.

Результати дослідження. За період 01.2019–01.2021 р. відібрано історії хвороб 115 пацієнтів з діагнозом АС. З них чоловіків — 71 (81%) з аксіальною формою захворювання, жінок — 44 (9%) з центральною та периферичною формою захворювання. Середній вік пацієнтів загальної популяції становив $42,3 \pm 9,1$ року. Клінічна характеристика пацієнтів представлена у табл. 1.

Таблиця 1

Клінічна характеристика пацієнтів з АС

Показник	Значення показника	Кількість хворих (%)
Тривалість захворювання, роки	<5	65 (57,2%)
	>5	50 (47,2%)
Форма захворювання	Аксіальна	71 (60,2%)
	Периферична	44 (39,8%)
Активність захворювання за індексом BASDAI	<4	24 (20,8%)
	>4	91 (79,2%)
Рентген-стадія	II	22 (19,4%)
	III	55 (30,5%)
	IV	38 (49,5%)

У загальній групі частота змін МЩКТ становила 44 (34%). Зміни МЩКТ виявлені у такому співвідношенні: остеопенія — 23%, остеопороз — 19%, перелом — 2%. У пацієнтів з порушеннями МЩКТ частота синдесмофітів становила 43% (рис. 1).

Аналіз пацієнтів за статтю показав наступне співвідношення порушень МЩКТ. Серед чоловіків у 38% відмічено зміни МЩКТ, з них остеопенія становила 21%, остеопороз — 15%, перелом — 2%. Частота синдесмофітів у пацієнтів зі змінами МЩКТ — 81% (рис. 2).

Серед жінок у 50% виявлено зміни МЩКТ. Частота остеопенії становила 27%, остеопорозу — 23%, перелому — 0%. Частота синдесмофітів у жінок зі змінами МЩКТ становила 64% (рис. 3).

Серед факторів ризику розвитку порушень МЩКТ при АС таким, що чинить вплив, вважався фактор, розрахункове значення χ^2 якого було більшим за критичне. Сила асоціації відповідає значенню критерію.

За результатами дослідження, фактором, що асоціювався з виникненням остеопенії у чоловіків з АС, була активність захворювання (BASDAI), що становить χ^2 (розр.) 17,75 при χ^2 (крит.) 5,99

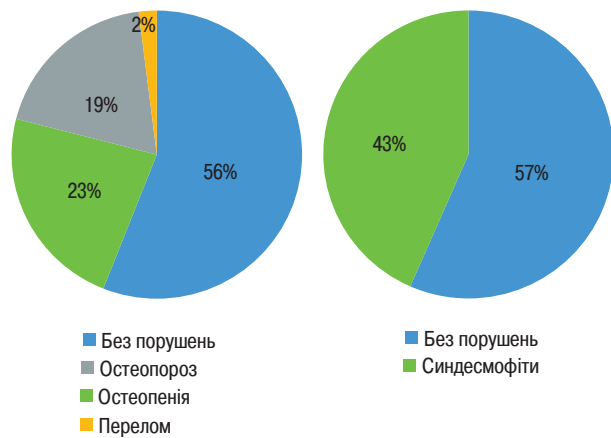


Рис. 1. Частота порушень МЩКТ у загальній групі пацієнтів з АС

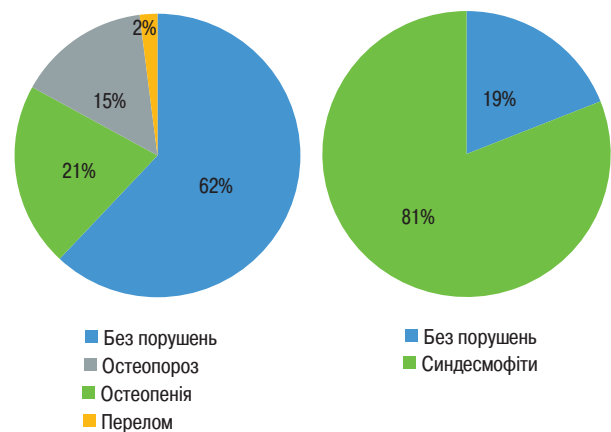


Рис. 2. Частота порушень МЩКТ у пацієнтів чоловічої статі з АС

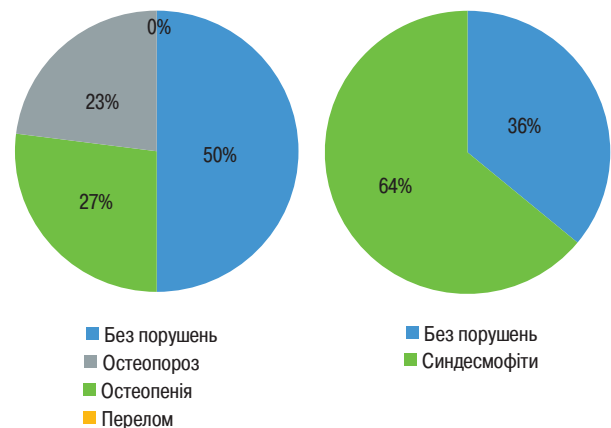


Рис. 3. Частота порушень МЩКТ у пацієнтів жіночої статі з АС

($p=0,05$). Однаковий вплив чинили тривалість АС та паління в анамнезі — χ^2 (розр.) 6,2, при χ^2 (крит.) 3,84 ($p=0,05$) відповідно. Застосування ГК становило χ^2 (розр.) 5,3 при χ^2 (крит.) 3,84 ($p=0,05$). Вік пацієнта, що становив χ^2 (розр.) 0,73 при χ^2 (крит.) 5,99 ($p=0,05$), не показав чіткої асоціації з виникненням остеопенії (табл. 2).

За результатами дослідження фактором, що асоціювався з виникненням остеопенії у жінок з АС, була активність захворювання (BASDAI), що становила χ^2 (розр.) 6,73 при χ^2 (крит.) 5,99

($p=0,05$). Тривалість АС становила χ^2 (розр.) 4,73 при χ^2 (крит.) 3,84 ($p=0,05$); паління — χ^2 (розр.) 4,92 при χ^2 (крит.) 3,84 ($p=0,05$). Застосування ГК становило χ^2 (розр.) 5,52 при χ^2 (крит.) 3,84 ($p=0,05$). Вік пацієнта — χ^2 (розр.) 4,99, при χ^2 (крит.) 3,84 ($p=0,05$) — не показав чіткої асоціації з виникненням остеопенії (табл. 3, рис. 4).

Таблиця 2

Асоціація факторів ризику розвитку змін МЩКТ у чоловіків з АС

Фактори ризику	χ^2	Остеопенія	Остеопороз	Синдесмофіти
Вік пацієнта	Розрахункове	0,73	0,65	1,80
	Критичне	5,99	5,99	5,99
	p	$>0,05$	$>0,05$	$>0,05$
Тривалість АС	Розрахункове	6,2	5,57	4,87
	Критичне	3,84	3,84	3,84
	p	$>0,05$	$>0,05$	$>0,05$
Активність АС за BASDAI	Розрахункове	17,75	14,28	12,88
	Критичне	6,2	5,99	5,99
	p	$>0,05$	$>0,05$	$>0,05$
Паління	Розрахункове	6,2	6,14	4,87
	Критичне	3,84	3,84	3,84
	p	$>0,05$	$>0,05$	$>0,05$
Застосування ГК	Розрахункове	5,3	4,18	5,87
	Критичне	3,84	3,84	3,84
	p	$>0,05$	$>0,05$	$>0,05$

Таблиця 3

Асоціація факторів ризику розвитку змін МЩКТ у жінок з АС

ЗМЩКТ Фактори	χ^2	Остеопенія	Остеопороз	Синдесмофіти
Вік пацієнта	Розрахункове	4,99	3,34	3,74
	Критичне	5,99	5,99	5,99
	p	$>0,05$	$>0,05$	$>0,05$
Тривалість АС	Розрахункове	4,73	4,48	1,57
	Критичне	3,84	3,84	3,84
	p	$>0,05$	$>0,05$	$>0,05$
Активність АС за BASDAI	Розрахункове	6,73	8,1	6,94
	Критичне	5,99	5,99	5,99
	p	$>0,05$	$>0,05$	$>0,05$
Паління	Розрахункове	4,92	4,66	5,21
	Критичне	3,84	3,84	3,84
	p	$>0,05$	$>0,05$	$>0,05$
Застосування ГК	Розрахункове	5,52	4,48	4,33
	Критичне	3,84	3,84	3,84
	p	$>0,05$	$>0,05$	$>0,05$

Виникнення остеопорозу у чоловіків асоціювалося з наступними факторами ризику: активність захворювання (BASDAI) становить χ^2 (розр.) 17,75, при χ^2 (крит.) 5,99, $p=0,05$. Тривалість АС становила χ^2 (розр.) 5,57 при χ^2 (крит.) 3,84, $p=0,05$, паління — χ^2 (розр.) 6,14 при χ^2 (крит.) 3,84, $p=0,05$ відповідно. Застосування ГК становило χ^2 (розр.) 5,3 при χ^2 (крит.) 3,84, $p=0,05$. Вік пацієнта становив χ^2 (розр.) 0,65 при χ^2 (крит.) 5,99, $p=0,05$. У жінок остеопороз асоціювався з наступними факторами ризику: активність захворювання (BASDAI) — χ^2 (розр.) 8,1 при χ^2 (крит.) 5,99, $p=0,05$; тривалість АС — χ^2 (розр.) 4,48 при χ^2 (крит.) 3,84, $p=0,05$; па-

ління — χ^2 (розр.) 4,66 при χ^2 (крит.) 3,84, $p=0,05$ відповідно. Застосування ГК становило χ^2 (розр.) 4,66 при χ^2 (крит.) 3,84, $p=0,05$. Вік пацієнта — χ^2 (розр.) 3,34 при χ^2 (крит.) 5,99, $p=0,05$ (рис. 5).

Синдесмофіти у чоловіків асоціювалися з наступними факторами ризику: активність захворювання (BASDAI) χ^2 (розр.) — 12,88 при χ^2 (крит.) 5,99, $p=0,05$. Тривалість АС становила χ^2 (розр.) 4,87 при χ^2 (крит.) 3,84, $p=0,05$, паління — χ^2 (розр.) 4,87 при χ^2 (крит.) 3,84, $p=0,05$ відповідно. Застосування ГК становило χ^2 (розр.) 3,84, при χ^2 (крит.) 3,84, $p=0,05$. Вік пацієнта — χ^2 (розр.) 1,8 при χ^2 (крит.) 5,99, $p=0,05$. У жінок остеопороз асоціювався з наступними факторами ризику: активність захворювання (BASDAI) становила χ^2 (розр.) 6,94, при χ^2 (крит.) 5,99, $p=0,05$, тривалість АС — χ^2 (розр.) 1,57 при χ^2 (крит.) 3,84, $p=0,05$, паління — χ^2 (розр.) 4,66 при χ^2 (крит.) 3,84, $p=0,05$ відповідно. Застосування ГК становило χ^2 (розр.) 5,21 при χ^2 (крит.) 3,84, $p=0,05$. Вік пацієнта становив χ^2 (розр.) 3,74 при χ^2 (крит.) 5,99, $p=0,05$ (рис. 6).

ОБГОВОРЕННЯ

Порушення МЩКТ при АС проявляються у вигляді локального та системного зниження МЩКТ та характеризується локальним підвищенням утворення кісткової тканини, що зумовлює утворення патологічної кісткової тканини, а згодом утворення синдесмофітів і анкілозу суглобів [6]. Результати наших досліджень продемонстрували підвищену поширеність остеопорозу у пацієнтів з АС, як у чо-

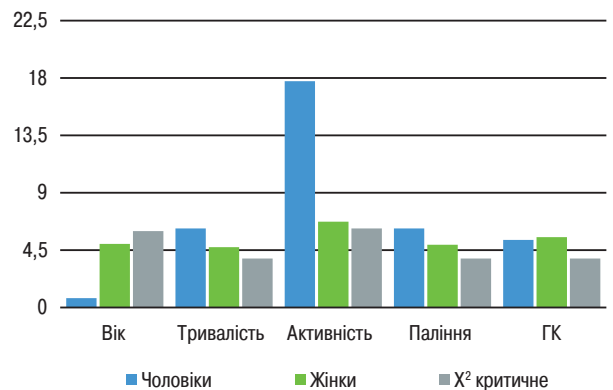


Рис. 4. Фактори ризику виникнення остеопенії у чоловіків і жінок

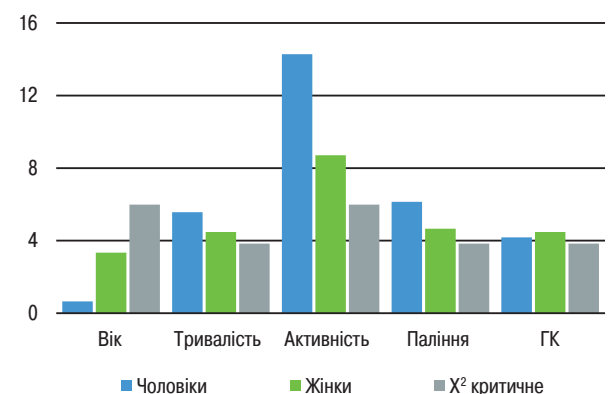


Рис. 5. Фактори ризику виникнення остеопорозу у чоловіків і жінок

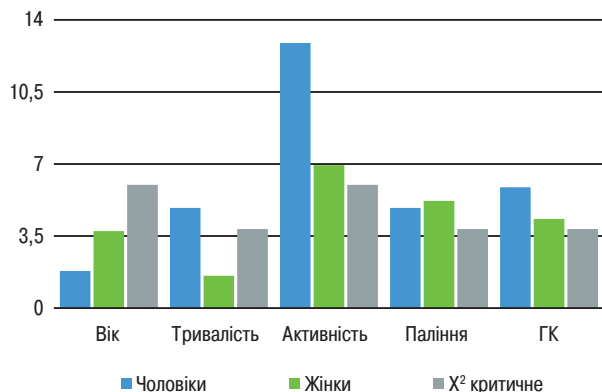


Рис. 6. Фактори ризику виникнення синдесмофітів у чоловіків і жінок

ловіків, так і у жінок. Частота остеопорозу у пацієнтів з АС, за різними даними, становить 18–62%, остеопенії — 50–92%, у 36% хворих відмічають остеопроліферативні зміни вже через 2 роки після початку захворювання [7]. Швидкість настання остеопроліферативних змін, за даними літератури, у чоловіків вища, ніж у жінок. Низька МЩКТ поперекового відділу хребта та шийки стегнової кістки відмічається навіть при ранньому (дорентгенологічному) АС та за відсутності активного запалення у цій популяції хворих [8, 9]. Наше дослідження підтверджує дані літератури про те, що частота порушень МЩКТ виявляється у 44% хворих, як у чоловіків (38%, $n=71$), так і у жінок (50%, $n=44$).

Результати досліджень свідчать, що МЩКТ у пацієнтів з АС на початку захворювання знижується, а в подальшому підвищується, що свідчить про розвиток остеопроліферативних змін [10]. За результатами нашого дослідження, тривалість захворювання асоціюється з виникненням порушень МЩКТ. У чоловіків асоціація сильніша, ніж у жінок, особливо відносно розвитку синдесмофітів. Це також підтверджує дані літератури про те, що остеопроліферативні зміни у чоловіків відбуваються швидше, ніж у жінок.

Активність запалення пов'язана зі зниженням МЩКТ. Встановлено, що чим вищий рівень активності процесу, тим більше зниження МЩКТ [11]. Наше дослідження підтвердило дані літератури. Різниця між розрахунковим та критичним критерієм є найбільшою при виявленні асоціації, пов'язаної з активністю АС, особливо у чоловіків за результатами нашого дослідження. Активність асоціюється з розвитком остеопенії, остеопорозу і синдесмофітів, як у чоловіків, так і у жінок.

За існуючими рекомендаціями застосування ГК у пацієнтів з АС не є бажаним і виправданим через брак доказів їх довгострокової ефективності. Однак за наявності поліартикулярного загострення периферичного артрити ГК можна призначати коротким курсом зі швидким зниженням дози [12]. Частота застосування ГК як у чоловіків, так і у жінок, що лікувалися в нашому відділенні з приводу АС, потребувала аналізу. Результати аналізу дали змогу розцінити застосування ГК як фактор ризику виникнення порушень МЩКТ. Найбільший вплив застосування

ГК відмічено на розвиток остеопенії та остеопорозу у чоловіків і жінок. Асоціація з виникненням синдесмофітів у чоловіків є більш вираженою.

Паління вважається одним із факторів ризику розвитку порушень МЩКТ як у чоловіків, так і у жінок у здоровій популяції [13]. Встановлено, що окрім зниження МЩКТ у хворих на АС паління є фактором ризику розвитку нових синдесмофітів у цій популяції [14]. Наше дослідження продемонструвало, що паління є фактором ризику розвитку остеопенії та остеопорозу у чоловіків і жінок, у чоловіків ця асоціація виражена сильніше. Відносно остеопроліферативних змін наші дані свідчать про асоціацію з виникненням синдесмофітів, але вона більша у жінок, ніж у чоловіків.

Слід зазначити, що наше дослідження має ряд обмежень, пов'язаних з його дизайном. Також важливо, що екстраполяція закономірностей, виявлених у досліджуваній групі, на загальну популяцію пацієнтів з АС неможлива, оскільки досліджувана група складалася з пацієнтів, у яких були показання до госпіталізації (період загострення, підбір або заміна базисної терапії, неефективність базисної терапії (1-ї або 2-ї лінії). Не враховувалися хворі з повторною госпіталізацією.

ВИСНОВКИ

За результатами нашого дослідження АС асоціюється із порушенням МЩКТ як у чоловіків, так і у жінок: ознаки зниження МЩКТ виявлено у 44% випадків. Остеопроліферативні зміни (синдесмофіти) при АС пов'язані зі зниженням МЩКТ: їх виявляють у 43% випадків у підгрупі пацієнтів з ознаками остеопенії та остеопорозу. Зниження МЩКТ та остеопроліферативні зміни мають спільні фактори ризику: активність та тривалість АС, паління та застосування ГК. Вік пацієнта з АС не належить до чинників ризику зниження МЩКТ та синдесмофітів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Wang R., Ward M.M. (2018) Epidemiology of axial spondyloarthritis: an update. *Curr. Opin. Rheumatol.*, Mar; 30(2): 137–143. doi: 10.1097/BOR.0000000000000475. PMID: 29227352; PMCID: PMC5811203.
2. Rusman T., van Vollenhoven R.F., van der Horst-Bruinsma I.E. (2018) Gender Differences in Axial Spondyloarthritis: Women Are Not So Lucky. *Curr. Rheumatol. Rep.* May 12; 20(6): 35. doi: 10.1007/s11926-018-0744-2. PMID: 29754330; PMCID: PMC5949138.
3. Huang W.N., Tso T.K., Kuo Y.C. et al. (2012) Distinct impacts of syndesmophyte formation on male and female patients with ankylosing spondylitis. *Int. J. Rheum. Dis.* Apr; 15(2): 163–8. doi: 10.1111/j.1756-185X.2011.01687.x. Epub 2011 Nov 30. PMID: 22462419.
4. Baraliakos X., Listing J., Recke A. et al. (2011) The Natural Course of Radiographic Progression in Ankylosing Spondylitis: Differences Between Genders and Appearance of Characteristic Radiographic Features. *Current Rheumatology Reports*, 13(5): 383–387.
5. Baraliakos X., Listing J., von der Recke A. et al. (2011) The natural course of radiographic progression in ankylosing spondylitis: differences between genders and appearance of characteristic radiographic features. *Curr. Rheumatol. Rep.* Oct; 13(5): 383–7. doi: 10.1007/s11926-011-0192-8. PMID: 21706179.
6. Agrawal P., Machado P.M. (2020) Recent advances in managing axial spondyloarthritis. *F1000Res.* Jul 13; 9: F1000. Faculty Rev-

697. doi: 10.12688/f1000research.22577.1. PMID: 32704350; PMCID: PMC7359748.

7. Agrawal P., Machado P.M. (2020) Recent advances in managing axial spondyloarthritis [version 1; peer review: 2 approved]. *F1000Research*, 9 (Faculty Rev.): 697. doi.org/10.12688/f1000research.22577.1.

8. Braun J., Baraliakos X., Buehring B. et al. (2018) Imaging of axial spondyloarthritis. New aspects and differential diagnoses. *Clin. Exp. Rheumatol. Sep-Oct*; 36, Suppl. 114(5): 35–42. Epub 2018 Oct 1. PMID: 30296971.

9. Sharip A., Kunz J. (2020) Understanding the Pathogenesis of Spondyloarthritis. *Biomolecules*. Oct 20; 10(10): 1461.

10. Curtis J.R., Winthrop K., Bohn R.L. et al. (2021) The Annual Diagnostic Prevalence of Ankylosing Spondylitis and Axial Spondyloarthritis in the United States Using Medicare and MarketScan Databases. *ACR Open Rheumatol*. Nov; 3(11): 743–752.

11. Mandl P., Navarro-Compán V., Terslev L. et al. (2015) European League Against Rheumatism (EULAR). EULAR recommendations for the use of imaging in the diagnosis and management of spondyloarthritis in clinical practice. *Ann. Rheum. Dis.* Jul; 74(7): 1327–39.

12. Коваленко В.М., Гармш О.О. (2020) Глюкокортикоїди при ревматичних захворюваннях. С. 20.

13. Trevisan C., Alessi A., Girotti G. et al. (2020) The Impact of Smoking on Bone Metabolism, Bone Mineral Density and Vertebral Fractures in Postmenopausal Women. *J. Clin. Densitom.* Jul-Sep; 23(3): 381–389. doi: 10.1016/j.jocd.2019.07.007. Epub 2019 Jul 10. PMID: 31350204.

14. Cranney A., Horsley T., O'Donnell S. et al. (2007) Effectiveness and safety of vitamin D in relation to bone health. *Evid. Rep. Technol. Assess (Full Rep)*. Aug; 158: 1–235.

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ НАРУШЕНИЙ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ У ПАЦИЕНТОВ С АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛИТОМ

О.П. Борткевич, А.А. Сытенко

ГУ «ННЦ «Институт кардиологии имени академика Н.Д. Стражеско» НАМН Украины, отдел некоронарных болезней сердца, ревматологии и терапии

Резюме. Анкилозирующий спондилит (АС) — это хроническое воспалительное заболевание, с поражением энтезов осевого и периферического скелета, которое может привести к локальным костным эрозиям или системному снижению минеральной плотности костной ткани (МПКТ) и характеризуется склонностью зон поражения к склерозированию и патологическому образованию костной ткани. Наличие воспаления и высвобождение связанных с ним медиаторов провоцируют возникновение нарушений МПКТ. Изменения МПКТ отмечаются во всех возрастных группах и диагностируются как у мужчин, так и у женщин. **Цель исследования:** оценить влияние факторов риска на частоту и характер нарушений МПКТ у больных АС. **Результаты исследования.** В данной группе больных у 56% не отмечено нарушений МПКТ, у 44% выявлены изменения МПКТ в следующем процентном соотношении: остеопения — 23%, остеопороз — 19%, перелом — 2%. Частота синдесмофитов у 44% больных с изменениями МПКТ составила 43%, у 57% больных синдесмофиты отсутствовали. **Выводы.** АС ассоциируется с нарушением МПКТ как у мужчин,

так и у женщин. Остеопролиферативные изменения при АС связаны со снижением МПКТ: синдесмофиты выявляются в 81% случаев в подгруппе пациентов с признаками остеопении и остеопороза. Снижение МПКТ и остеопролиферация имеют общие факторы риска возникновения: активность, длительность, курение и применение глюкокортикоидов.

Ключевые слова: анкилозирующий спондилит, остеопороз, остеопения, нарушение минеральной плотности костной ткани, воспаление, рентгеновская денситометрия.

ANALYSIS OF RISK FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF DISORDERS OF BONE MINERAL DENSITY IN PATIENTS WITH AXIAL SPONDYLOARTHRITIS

O. Bortkevych, A. Sytenko

SI «NSC «Institute of Cardiology named after Academician MD Strazhesko» NAMS of Ukraine, Department of Non-Coronary Heart Diseases, Rheumatology and Therapy

Abstract. Ankylosing spondylitis (AS) is a chronic inflammatory disease, affecting the entheses of the axial and peripheral skeleton, which can lead to local bone erosion or regional decline in bone mineral density (BMD) and is characterized by a predisposition to lesions, sclerosis and pathological bone formation. The presence of inflammation and the release of related mediators provoke disorders of BMD. Changes in BMD occur in all age groups and are diagnosed in both men and women. **The aim of the study** is to assess the impact of risk factors on the frequency and nature of BMD disorders in patients with AS. **The results of the study.** In this group of patients 56% had no BMD disorders, 44% had BMD changes in the following percentage: osteopenia — 23%, osteoporosis — 19%, fracture — 2%. The frequency of syndesmophytes in 44% of patients with BMD changes was 43%, in 57% of patients — syndesmophytes were absent. **Conclusions.** AS is associated with BMD disorders in both men and women. Osteoproliferative changes in AS are associated with decreased BMD: syndesmophytes are found in 81% of cases in a subgroup of patients with osteopenia and osteoporosis. Decreased BMD and osteoproliferation have common risk factors: AC activity and duration, smoking, and glucocorticoid use.

Key words: ankylosing spondylitis, osteoporosis, osteopenia, bone mineral density disorders, inflammation, X-ray densitometry.

Адреса для листування:

Борткевич Олег Петрович
03151, Київ, вул. Народного Ополчення, 5
ДУ «ННЦ «Институт кардіології
ім. акад. М.Д. Стражеска» НАМН України»