

Вінницький національний  
медичний університет  
ім. М.І. Пирогова

**Ключові слова:** анкілозивний спондиліт, анемічний синдром, якість життя, SF-36, HAQ.

## ЯКІСТЬ ЖИТТЯ У ПАЦІЄНТІВ З АНКІЛОЗИВНИМ СПОНДИЛІТОМ, ЗВ'ЯЗОК ІЗ ПЕРЕБІГОМ ЗАХВОРЮВАННЯ ТА НАЯВНІСТЮ АНЕМІЧНОГО СИНДРОМУ

**Мета:** оцінити якість життя (ЯЖ) у пацієнтів з анкілозивним спондилітом (АС) з наявним анемічним синдромом та вплив перебігу захворювання, вікових і статевих чинників у формуванні ЯЖ. **Об'єкт і методи.** Обстежено 118 хворих на АС, серед яких анемічний синдром виявлено у 28,8% випадків. Діагноз АС встановлено відповідно до Модифікованих критеріїв Нью-Йорка 1984 р. (Linden S.V.D. et al., 1984). Середній вік обстежених пацієнтів становив  $43,67 \pm 0,97$  року. Діагноз анемії встановлювали відповідно до рекомендацій ВООЗ при зниженні концентрації гемоглобіну нижче 120 г/л. Група контролю включала 26 практично здорових осіб, репрезентативних за віком і статтю. Для оцінки ЯЖ використано опитувальники SF-36 та HAQ. **Результати.** ЯЖ у хворих на АС на 52,2% нижча порівняно з групою контролю. За даними аналізу фізичного ( $31,06 \pm 1,06$  бала) та психічного ( $53,34 \pm 1,31$  бала) компонентів здоров'я у хворих на АС виявлено істотне зниження саме фізичного компонента. Хворі на АС з наявним анемічним синдромом мали достовірно нижчі показники ЯЖ за даними SF-36 та HAQ, а саме: на 41,7% вищі показники за даними HAQ, на 25,9% — нижчі SF-36 PSH та на 14,9% — SF-36 MSH. ЯЖ за результатами SF-36 не має зв'язку з віком, тривалістю захворювання та формою АС, однак асоціюється з активністю запального процесу BASDAI та ASDAS. Анемія хронічного захворювання (АХЗ) та АХЗ з дефіцитом заліза характеризуються нижчими показниками ЯЖ, ніж залізодефіцитна анемія (ЗДА). Так, у пацієнтів з АХЗ відзначали найвищі середні показники за даними HAQ ( $1,59 \pm 0,16$  бала), з АХЗ з дефіцитом заліза — проміжні ( $1,50 \pm 0,18$  бала), у хворих із ЗДА — найнижчі ( $1,44 \pm 0,16$  бала). **Обговорення.** Аналіз отриманих нами результатів та порівняння їх із результатами інших науковців (Yilmaz Ö. et al., 2013; Yang X. et al., 2016; Huang J.C. et al., 2017) свідчить, що ЯЖ у хворих на АС нижча, ніж в цілому у популяції. Наявність анемічного синдрому обтяжує перебіг основного захворювання та знижує показники ЯЖ (Özdemir O., 2011; Huang J.C. et al., 2017; Щербакова Г.И., 2017; 2018). **Висновки.** Анемія суттєво погіршує показники ЯЖ у хворих на АС.

### ВСТУП

Питання якості життя (ЯЖ), що пов'язана зі здоров'ям, набувають все більшого значення при хронічних ревматичних захворюваннях, не є винятком і анкілозивний спондиліт (АС). Запалення спинномозкових структур, прогресуючі зміни в хребцях і навколишніх тканинах у цих хворих спричиняють зниження фізичних функцій та рухливості пацієнтів. У численних дослідженнях з метою вивчення перебігу АС часто виявляють функціональні відхилення, зниження активності пацієнтів зі зростанням активності захворювання, однак практично не стосуються ЯЖ хворих (Huang J.C. et al., 2011; Yang X. et al., 2016; Fernandez-Carballido C. et al., 2017; Law L. et al., 2018). Однак порушення ЯЖ може бути спричинено

не лише проявами основного захворювання, а й наявністю коморбідних станів, зокрема анемією, яка з високою частотою наявна у хворих на АС. Результати окремих досліджень свідчать про зв'язок психосоматичних порушень і втомі зі ступенем тяжкості анемії у хворих на АС (Braun J. et al., 2009; Щербаков Г.И. и соавт., 2016; Bulut Y. et al., 2017). Однак ці дослідження не стосуються вивчення порушень ЯЖ залежно від патогенетичних варіантів розвитку анемії, а також того, як впливають інші (вік, стать, тривалість захворювання, тощо) фактори на фізичний та психічний компоненти ЯЖ цієї когорти хворих.

Мета дослідження — вивчити ЯЖ у хворих на АС з наявністю анемії, а також оцінити роль перебігу захворювання, вікових і статевих чинників у формуванні порушень ЯЖ цієї когорти пацієнтів.

## ОБ'ЄКТ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Таблиця 1

До клінічного дослідження було включено 118 пацієнтів основної групи із АС, які перебували на стаціонарному лікуванні в ревматологічних відділеннях Науково-дослідного інституту реабілітації осіб з інвалідністю Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова та Вінницької міської клінічної лікарні № 1. Діагноз АС встановлено відповідно до Модифікованих критеріїв Нью-Йорка 1984 р. (Linden S.V.D. et al., 1984). Середній вік обстежених пацієнтів становив  $43,67 \pm 0,97$  року. До контрольної групи включено 26 практично здорових осіб, репрезентативних за віком і статтю. Основна група складалася з 86,4% чоловіків та 13,6% жінок. АС був представлений у 71,2% пацієнтів із центральною формою АС та у 28,8% — периферичною. У 34 (28,8%) хворих на АС виявлено анемічний синдром. Діагноз анемії встановлювали відповідно до рекомендацій ВООЗ при зниженні концентрації гемоглобіну нижче 120 г/л (De Benoist B. et al., 2008; Weiss G., Schett G., 2013).

Усім пацієнтам як основної, так і контрольної групи було проведене клінічне та лабораторне обстеження з визначенням показників гемопоезу на апараті ERMA PCEM-210 (Японія) та ферокінезики на апараті (аналізатор біохімічний Humalyzer 2000), а також визначені такі показники активності АС, як інтерлейкін (ІЛ)-6 (визначали імуноферментним методом з використанням стандартного набору фірми «Calbiotech», Німеччина) та С-реактивний білок (СРБ) (імуноферментним методом із використанням стандартного набору фірми «Diagnostic Automation Inc.», США). Крім того, активність основного захворювання оцінювали з використанням опитувальників ASDAS (Ankylosing Spondylitis Disease Activity Score) (Lukas C. et al., 2009) та BASDAI (Bath ankylosing spondylitis disease activity index) (van Riel P.L.C.M., 1995).

Для характеристики функціонального статусу та ЯЖ хворих на АС використано опитувальник HAQ (The Health Assessment Questionnaire) (табл. 1), який включає 20 питань, щодо активності у повсякденному житті, згрупованих у 8 шкал по 2–3 запитання (Bruce B., Fries J.F., 2005), та коротку форму-36 (SF-36) — інтегральну характеристику фізичного, психологічного, емоційного і соціального функціонування хворого, засновану на його суб'єктивному сприйнятті. Анкета складається з 36 питань, поділених на 8 шкал, кожна шкала містить від 2 до 10 запитань. SF-36 розроблена для використання в клінічній практиці та наукових дослідженнях у багатьох різних країнах (Salaffi F. et al., 2009; Vesović-Potić V. et al. 2009; Machado P. et al. 2011; Özdemir O. et al., 2011; Huang J.C., et al., 2017; Law L. et al., 2018). SF-36 згруповано у вісім блоків, що відображають фізичне і психічне здоров'я, і два підсумкових бали, фізичний компонент здоров'я (PSH) і психічний компонент здоров'я (MSH). Для визначення показника функціональної активності використовували опитувальник BASFI (Bath ankylosing spondylitis functional index), композитний індекс складаєть-

Показники ЯЖ у хворих на АС (M±m)

Показник	Група контролю (n=26)	SF-36 (n=118)
	M±m, балів	
Фізичне функціонування (PF)	100,00±0,00	43,98±2,23*
Рольове фізичне функціонування (RP)	100,00±0,00	14,19±2,32*
Інтенсивність болю (P)	100,00±0,00	30,64±1,09*
Загальний стан здоров'я (GH)	82,69±1,08	35,38±1,05*
Життєздатність (VT)	99,62±0,27	32,71±1,32*
Соціальне функціонування (SF)	100,00±0,00	54,25±1,54*
Вплив емоційного стану на функціонування (RE)	100,00±0,00	56,85±4,02*
Психічне здоров'я (MH)	88,92±2,00	69,53±1,01*
Сумарний фізичний компонент (PSH)	95,71±0,27	31,06±1,06*
Сумарний психічний компонент (MSH)	97,14±0,52	53,34±1,31*
<b>HAQ</b>		
I. Одягання і вранішній туалет	0,00±0,00	1,11±0,08*
II. Вставання	0,00±0,00	0,92±0,07*
III. Прийом їжі	0,00±0,00	0,74±0,07*
IV. Прогулянка	0,00±0,00	0,92±0,07*
V. Гігієна	0,00±0,00	1,10±0,08*
VI. Досягання	0,00±0,00	1,42±0,09*
VII. Стискання	0,00±0,00	0,89±0,07*
VIII. Мобільність, активність	0,00±0,00	1,37±0,08*
Загальний показник HAQ	0,00±0,00	1,06±0,06*

\*Вірогідні відмінності щодо групи контролю,  $p < 0,05$ .

ся з 10 запитань, що охоплюють базові щоденні функції та вимірюються за шкалою ВАШ від 1 до 10 (van Riel P.L.C.M., 1995). Статистичну обробку результатів проводили за загальноприйнятими методами варіаційної статистики з використанням пакета статистичних програм «Microsoft Office Excel 2007» з визначенням середньої арифметичної, квадратичного відхилення, середньої помилки середньої арифметичної та проведення парного кореляційного аналізу. Вірогідність результатів оцінювали за допомогою критерію Стьюдента (вірогідними вважалися відмінності при  $p < 0,05$ ).

## РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Аналіз ЯЖ хворих на АС за даними опитувальника SF-36 показав, що середнє значення останнього у хворих на АС становило  $42,2 \pm 1,01$  бала, тоді як у групі контролю цей показник був  $96,41 \pm 0,25$  бала, що відрізнялося на 52,2%. При порівнянні показників субшкал SF-36 у хворих на АС (див. табл. 1) встановлено достовірну різницю як показників фізичного компонента здоров'я, так і показників психічного компонента здоров'я шкали SF-36 порівняно з вихідними даними групи контролю. Аналіз фізичного ( $31,06 \pm 1,06$  бала) та психічного ( $53,34 \pm 1,31$  бала) компонентів здоров'я у хворих на АС виявив істотне зниження саме фізичного компонента. Серед субшкал, що утворюють PSH у хворих на АС, найнижчий показник зафіксовано у «Рольовому фізичному функціонуванні» (RP) —  $14,19 \pm 2,32$ . Наступним за кількістю найнижчих балів у категорії PSH був показник «Інтенсивності болю», який становив  $30,64 \pm 1,09$  бала і був на 69,36% нижчим від такого у групі контролю. Щодо сумарного балу MSH у хворих на АС, то він найнижчим виявився у субшкалі «Життєздатність» (VT)  $32,71 \pm 1,32$  бала і най-

Показники опитувальників SF-36, HAQ та BASFI у хворих на АС та їх зв'язок з віком, статтю, тривалістю, активністю та формою захворювання за даними BASDAI та ASDAS (M±m)

Група хворих	SF-36, балів		HAQ	BASFI
	PSH	MSH		
Контрольна група, n=26	95,71±0,27	97,14±0,52	0,0±0,00	0,0±0,00
Хворі на АС, n=118	31,06±1,06*	53,34±1,31*	1,06±0,06*	5,88±0,21*
У тому числі:				
Жінки, хворі на АС, n=16	28,50±3,72	48,85±3,20	1,47±0,18	6,33±0,58
Чоловіки, хворі на АС, n=102	29,34±1,26	49,76±1,35	1,00±0,06*	5,88±0,23
Зв'язок із віком				
Віком 19–35 років, n=29	31,53±2,99	47,54±2,31	0,94±0,11	5,35±0,44
Віком >35–55 років, n=74	29,26±2,00	50,67±1,60	1,09±0,08	6,00±0,27
Віком >55–75 років, n=15	25,88±2,78	48,23±3,46	1,14±0,18	6,32±0,42
Зв'язок з тривалістю захворювання				
<5 років, n=52	30,54±2,03	50,24±1,90	1,12±0,10	5,37±0,35
5–10 років, n=45	27,55±1,56	48,18±2,47	1,10±0,11	6,24±0,30
>10 років, n=21	29,87±4,97	51,06±2,63	0,89±0,12	6,38±0,45
Зв'язок з активністю захворювання				
BASDAI, <4, n=20	33,43±2,43	48,77±3,58	0,82±0,15	4,32±0,61
балів 4–7, n=71	32,74±1,43	56,18±1,68	1,03±0,08	5,69±0,24 <sup>а</sup>
>7, n=27	25,90±1,67 <sup>а</sup>	50,22±2,37 <sup>а</sup>	1,37±0,13 <sup>а</sup>	7,63±0,27 <sup>а</sup>
ASDAS, <3,5, n=36	34,96±1,96	57,40±2,23	0,64±0,09	4,42±0,32
балів >3,5, n=82	29,35±1,23 <sup>а</sup>	51,56±1,58 <sup>а</sup>	1,24±0,07 <sup>а</sup>	6,52±0,23 <sup>а</sup>
Зв'язок із формою захворювання				
Центральна форма, n=84	31,52±1,26	54,23±1,58	1,03±0,07	6,07±0,24
Периферична форма, n=34	29,92±2,00	50,53±2,42	1,13±0,12	5,30±0,40

\*Вірогідні відмінності щодо групи контролю,  $p < 0,05$ ; <sup>а</sup>вірогідні відмінності щодо групи чоловіків,  $p < 0,05$ ; <sup>а</sup>вірогідні відмінності щодо нижчого показника,  $p < 0,05$ .

кращим у категорії «Психічне здоров'я» (MH) — 69,53±1,01 бала.

Контрольна та основна групи вірогідно відрізнялися за результатами опитування шкали HAQ. У групі хворих на АС в межах мінімального відхилення були такі категорії опитувальника HAQ, як «Вставання», «Прийом їжі», «Прогулянка» та «Стискання». Помірний ступінь відхилення відзначався в категорія «Одягання і вранішній туалет», «Гігієна», «Досягання» та «Мобільність, активність».

Порівнюючи основну групу та групу контролю за показником BASFI (табл. 2), теж відзначали достовірну різницю, оскільки група контролю за цим показником мала повноцінну функціональну спроможність, а основна група характеризувалася зниженням функціональної спроможності в межах 5,88±0,21 бала.

Дослідженням не виявлено істотних гендерних відмінностей ЯЖ за анкету SF-36 (PSH, MSH) та BASFI, однак за даними опитувальника HAQ встановлено достовірну різницю між чоловіками та жінками (в останній відзначалися на 32% гірші показники HAQ).

Не виявлялося відмінностей у показниках ЯЖ зі збільшенням віку пацієнтів і тривалістю захворювання. Відзначалася лише тенденція до зниження показника SF-36 (PSH) у групі хворих віком 55–75 років порівняно з наймолодшою віковою групою. Найнижчі показники HAQ та BASFI були зафіксовані у групі хворих віком 19–35 років.

Аналіз ЯЖ відносно активності запального процесу показав, що в осіб із дуже високою активністю захворювання за даними BASDAI та ASDAS наявні достовірно гірші показники ЯЖ, ніж в осіб із помірною чи низькою активністю. Зокрема, у групі пацієнтів із дуже високою та високою активністю за-

хворювання ASDAS >3,5 бала, SF-36 (PSH) виявився на 16% нижчим, SF-36 (MSH) — на 10% нижчим, показник HAQ — на 48% вищим та BASFI — на 32% вищим, ніж у хворих з активністю ASDAS <3,5 бала. Подібні закономірності встановлені також при аналізі зв'язку показників ЯЖ із сумарним індексом активності BASDAI. Тобто простежується чітка обернено пропорційна залежність між ЯЖ та ступенем активності захворювання. Дослідженням не виявлено зв'язку між показниками ЯЖ та формою АС.

У наступній частині виконаної нами роботи порівняли показники ЯЖ за даними HAQ, SF-36 PSH та MSH, BASFI у хворих на АС залежно від наявності анемії та її типу (табл. 3). Виявилось, що пацієнти з анемічним синдромом мають достовірно гіршу ЯЖ та функціонування за даними усіх досліджуваних опитувальників. Так, у групі пацієнтів з анемією хронічного захворювання (АХЗ) відзначали найвищі середні показники за даними HAQ (1,59±0,16 бала), АХЗ з дефіцитом заліза — проміжні (1,50±0,18 бала), хворі із залізодефіцитною анемією (ЗДА) найнижчі (1,44±0,16 бала). За даними опитувальника BASFI група хворих із ЗДА мала найкращі дані (6,58±0,98 бала) порівняно із групами АХЗ та АХЗ з дефіцитом заліза (6,72±0,62 та 6,86±0,61 бала відповідно). За результатом оцінки ЯЖ за шкалою SF-36 найменші зміни (в контексті психічного компонента) виявлені в групі хворих із ЗДА. Показники фізичного компонента шкали SF-36 істотно не відрізнялися між групами.

Ступінь тяжкості анемічного синдрому теж асоціювався з гіршою ЯЖ, оціненою за HAQ та нижчою функціональною спроможністю за BASFI. Показники SF-36 PSH та MSH між цими групами істотно не від-

Таблиця 3

Показники опитувальників HAQ, SF-36 PSH та MSH, BASFI у хворих на АС (M±m)

Група	HAQ	SF-36 PSH	SF-36 MSH	BASFI
Пацієнти без анемії, n=84	0,88±0,07	33,57±1,23	55,74±1,60	5,58±0,24
Пацієнти з анемією, n=34	1,51±0,09*	24,86±1,71*	47,41±1,96*	6,62±0,40*
У тому числі:				
ЗДА, n=8	1,44±0,16	27,71±4,89	57,04±4,31	6,58±0,98
АХЗ з дефіцитом заліза, n=10	1,50±0,18	23,95±3,27	40,05±2,98*	6,86±0,61
АХЗ, n=15	1,59±0,16	22,81±1,64	46,48±2,26*	6,72±0,62
У тому числі:				
Анемія 1-го ступеня, n=27	1,50±0,11	24,06±1,82	46,07±1,90	6,54±0,42
Анемія 2-го ступеня, n=7	1,57±0,22	27,91±4,60	52,57±6,05	6,94±1,14
У тому числі анемія:				
Мікроцитарна, n=9	1,42±0,17	29,71±4,41	56,82±3,65	5,91±0,88
Нормоцитарна, n=19	1,55±0,13	21,96±1,78	44,93±2,22 <sup>а</sup>	6,85±0,52
Макроцитарна, n=6	1,56±0,26	26,75±3,70	41,17±4,17 <sup>а</sup>	6,97±0,89

\*Вірогідні відмінності щодо групи хворих без анемії, p<0,05; \*вірогідні відмінності щодо групи хворих із ЗДА, p<0,05; <sup>а</sup>вірогідні відмінності щодо групи хворих з мікроцитарною анемією, p<0,05.

Таблиця 4

Показники ЯЖ за даними опитувальника SF-36 у хворих на АС (M±m)

Показники опитувальника SF-36	Хворі без анемії, n=84	Хворі з анемією, n=34
PF	47,92±2,32	34,26±4,84*
RP	16,96±3,06	7,35±2,48*
P	32,36±1,36	26,38±1,52*
GH	37,02±1,32	31,32±1,37*
VT	34,35±1,71	28,68±1,63*
SF	58,04±1,69	44,90±2,80*
RE	61,90±4,89	44,36±6,59*
MH	68,67±1,15	71,65±2,01*
PSH	33,57±1,23	24,86±1,71*
MSH	55,74±1,60	47,41±1,96*
Середня оцінка ЯЖ	44,65±1,18	36,13±1,51*

\*Вірогідні відмінності щодо групи хворих без анемії, p<0,05.

різнялися, однак пацієнти з 2-м ступенем анемічного синдрому характеризувалися дещо кращими показниками обох компонентів здоров'я. За цитометричним розподілом анемічного синдрому хворі з мікроцитарними розмірами еритроцитів характеризуються кращими показниками ЯЖ, ніж хворі з нормо- та макроцитозом. Такі дані пояснюються накопиченням у групі з тяжчим 2-м ступенем анемічного синдрому та групі з мікроцитарною анемією осіб з ознаками ЗДА, які характеризуються кращими показниками ЯЖ та нижчою активністю за хворювання.

У наступній частині роботи була проведена детальна оцінка всіх показників ЯЖ складової опитувальника SF-36 (табл. 4). Встановлено, що всі показники субшкал SF-36 достовірно були нижчими у групі хворих на АС з анемією порівняно з групою хворих без анемічного синдрому. Найбільш ураженою складовою опитувальника обох груп було «Ро-

Таблиця 5

Показники ЯЖ за даними опитувальника SF-36 у хворих з різними типами анемічного синдрому (M±m)

Показники опитувальника SF-36	АХЗ		
	ЗДА, n=8	з дефіцитом заліза, n=10	АХЗ, n=15
PF	37,50±13,73	32,00±7,97	30,67±5,83
RP	15,63±6,58	7,50±5,34	3,33±2,27
P	26,38±3,77	24,70±3,35	27,13±1,84
GH	31,25±2,27	31,50±2,24	30,00±2,18
VT	30,63±4,67	25,00±3,16	29,67±1,72
SF	50,00±7,09	36,35±4,29	45,00±2,67
RE	75,00±13,73	30,00±11,60*	38,36±8,68*
MH	72,50±5,63	68,80±3,81	72,80±2,51
Середня оцінка ЯЖ	42,36±3,39	31,98±2,91	34,62±1,48

\*Вірогідні відмінності щодо групи хворих із ЗДА, p<0,05.

Таблиця 6

Кореляційний зв'язок показників ЯЖ у хворих на АС з анемічним синдромом за даними опитувальника SF-36 та активності хвороби за даними BASDAI, віком, тривалістю захворювання, рівнем Hb та показником HAQ (M±m)

Показники опитувальника SF-36	BASDAI	Вік	Тривалість захворювання	Рівень Hb	HAQ
PF	-0,14	0,23*	-0,03	-0,05	-0,21*
RP	-0,25*	0,26*	-0,22*	-0,13	0,06
P	0,05	-0,18	0,26*	-0,28*	0,03
GH	-0,07	-0,01	0,07	-0,12	0,20*
VT	-0,22*	-0,01	-0,16	-0,21*	0,20*
SF	0,38*	-0,13	-0,13	-0,37*	0,00
RE	-0,33*	0,13	-0,20*	0,01	0,05
MH	0,10	-0,39*	-0,09	-0,05	0,36*

\*Наявність слабого кореляційного зв'язку; \*наявність помірного кореляційного зв'язку.

льове фізичне функціонування» і найкращим показником серед обох груп — категорія «Психічне здоров'я».

При порівнянні складових ЯЖ залежно від типу анемічного синдрому (табл. 5) істотних відмінностей між групами не зафіксовано, окрім показника «Вплив емоційного стану на функціонування», який був достовірно кращим у групі пацієнтів із ЗДА порівняно з хворими із АХЗ та АХЗ з дефіцитом заліза. Також можна відзначити, що пацієнти із ЗДА майже за усіма показниками мали кращу ЯЖ, і середня оцінка ЯЖ у цій групі становила 42,36±3,39 бала, що можна віднести до середнього показника ЯЖ. Групи АХЗ та АХЗ з дефіцитом заліза між собою відрізнялися несуттєво, і середня оцінка їхньої ЯЖ становила 34,62±1,48 та 31,98±2,91 бала відповідно і відповідала критерію заниженого показника ЯЖ.

Проведення парного кореляційного аналізу між показниками ЯЖ за даними опитувальника SF-36 та активністю хвороби за даними BASDAI, віком, тривалістю захворювання, рівнем гемоглобіну (Hb) та показником HAQ у хворих на АС (табл. 6), показало, що індекс активності АС за BASDAI негативно пов'язаний з деякими складовими ЯЖ за SF-36. Тобто виявлявся слабкий кореляційний зв'язок між «Життєздатністю» (r=-0,22; p>0,05) та «Рольовим фізичним функціонуванням» (r=-0,25; p>0,05)



з індексом BASDAI. Помірної сили він був з категорією «Вплив емоційного стану на функціонування» ( $r=-0,33$ ;  $p>0,05$ ) та «Соціальне функціонування» ( $r=0,38$ ;  $p>0,05$ ).

Із тривалістю захворювання корелювали такі категорії SF-36, як «Рольове фізичне функціонування» ( $r=-0,22$ ;  $p>0,05$ ), «Інтенсивність болю» ( $r=0,26$ ;  $p>0,05$ ), а також показник «Впливу емоційного стану на функціонування» ( $r=-0,20$ ;  $p=0,001$ ).

З віком корелювали «Фізичне функціонування» ( $r=0,23$ ;  $p>0,05$ ), «Рольове фізичне функціонування» ( $r=0,26$ ;  $p>0,05$ ) та зафіксований помірної сили зворотний кореляційний зв'язок з категорією «Психічне здоров'я» ( $r=-0,39$ ;  $p=0,02$ ), тобто зі збільшенням віку стан психічного здоров'я у пацієнтів з анемією погіршувався.

Рівень Hb негативно виявився пов'язаним з такими складовими SF-36, як «Інтенсивність болю» ( $r=-0,28$ ;  $p>0,05$ ), «Життєдіяльність» ( $r=-0,21$ ;  $p>0,05$ ) та «Соціальне функціонування» ( $r=-0,37$ ;  $p=0,002$ ).

Опитувальник HAQ виявився слабко асоційованим з категоріями «Фізичне функціонування» ( $r=-0,21$ ;  $p>0,05$ ), «Загальне здоров'я» ( $r=0,20$ ;  $p>0,05$ ) та «Життєздатність» ( $r=0,20$ ;  $p>0,05$ ), а також помірно — з «Психічним здоров'ям» ( $r=0,36$ ;  $p=0,03$ ).

Таким чином, оцінка ЯЖ у хворих на АС показала суттєве її зниження як за фізичним, так і психічним компонентами. У проведеному нами дослідженні сумарний фізичний компонент здоров'я становив  $31,06 \pm 1,06$  бала, а сумарний психічний компонент —  $53,34 \pm 1,31$  бала, тобто відзначалося більш суттєве зниження саме фізичної складової здоров'я. Детальний аналіз складових анкети SF-36 показав, що зниження ЯЖ на рівні PF становило  $43,98 \pm 2,23$  бала, RP —  $14,19 \pm 2,32$  бала, P —  $30,64 \pm 1,09$  бала, GH —  $35,38 \pm 1,05$  бала, VT —  $32,71 \pm 1,32$  бала, SF —  $54,25 \pm 1,54$  бала, RE —  $56,85 \pm 4,02$  бала, MH —  $69,53 \pm 1,01$  бала. За даними X. Yang та співавторів (2016), норвезька популяція хворих на АС характеризувалася зниженням сумарного середнього показника фізичного компонента здоров'я від 45,9 до 58,2 бала, психічного — від 47,5 до 62,5 бала. Подібні дані виявлені в дослідженні J.C. Huang та співавторів (2017), які констатують, що у хворих на АС виявляється саме зниження фізичного компонента здоров'я за опитувальником SF-36.

Що стосується інших ревматичних захворювань, то у пацієнтів із ревматоїдним артритом (Kumar B. et al., 2017) показники ЯЖ за анкетною SF-12 становили PF (35,21 бала), RP (29,74 бала), P (34,43 бала), GH (30,08 бала), VT (33,97 бала), SF (31,09 бала), RE (33,54 бала), MH (30,98 бала). А у хворих на системний червоний вовчак показники SF-36 були в межах PF ( $38,8 \pm 12,4$  бала), RP ( $38,5 \pm 12,5$  бала), P ( $41,8 \pm 11,3$  бала), GH ( $37,7 \pm 11,3$  бала), VT ( $43,1 \pm 11,6$  бала), SF ( $40,7 \pm 12,7$  бала), RE ( $41,0 \pm 14,9$  бала), MH ( $45,3 \pm 13,5$  бала) (Kearse C.L. et al., 2019).

Що стосується показника HAQ, то за отриманими у проведеному нами дослідженні результатами він в середньому становив  $1,06 \pm 0,06$  бала, а за да-

ними інших дослідників (Поддубный Д., Ребров А.П. 2006) — середнє значення його у хворих на АС становило  $1,35 \pm 0,55$  бала. За даними Г.І. Щербакова та співавторів (2016), показник HAQ у хворих на АС суттєво не відрізнявся від таких у осіб контрольної групи.

Нами встановлено, що група жінок з АС характеризувалася гіршими (на 32%) показниками HAQ, ніж група чоловіків. За даними анкети SF-36 вірогідної різниці між чоловіками та жінками не виявлено. Водночас, за даними M. Younes та співавторів (2011), ЯЖ, оцінена за SF-12, виявилася гіршою саме серед осіб чоловічої статі.

Дослідженням не виявлено зв'язку ЯЖ із віком і тривалістю захворювання, натомість складові життя асоціювалися з активністю запального процесу. Зокрема, в осіб з дуже високою активністю захворювання за даними BASDAI та ASDAS достовірно гірші складові ЯЖ, ніж в осіб з помірною чи низькою активністю. Що стосується даних літератури, то зовсім нещодавній дослідження у хворих на АС показали, що показники BASDAI та BASFI мали значні негативні кореляції з усіма субшкалами SF-36 ( $p<0,01$ ). BASDAI мав найсильнішу кореляцію з болем у тілі ( $r=-0,616$ ;  $p<0,001$ ), SF ( $r=-0,292$ ;  $p<0,001$ ), RE ( $r=-0,315$ ;  $p<0,001$ ) та RF ( $r=-0,345$ ;  $p<0,001$ ), BASFI найбільше корелював із субшкалою PF ( $r=-0,669$ ;  $p<0,001$ ) та BP ( $r=-0,554$ ;  $p<0,001$ ) (Huang J.C. et al., 2017). За іншими даними, шкали BASDAI і BASFI мають значні негативні кореляції з усіма субшкалами SF-36, за винятком загального здоров'я, однак BASDAI найбільше корелював із SF (0,38), RE (-0,33\*) та RP (-0,25), а BASFI — з болем у тілі (-0,27) та VT (-0,26) (Özdemir O., 2011).

Нами не встановлено зв'язку між показниками ЯЖ та формою АС. Однак, за даними турецької когорти хворих на АС, в осіб із периферичною формою АС виявлялися значно нижчими показники у всіх підгрупах анкети SF36 та значно вищі показники BASFI, BASMI та ASQoL, а також рівні болю, втоми, ранкової скрутості, функціональної інвалідності, фізичного, соціального та емоційного функціонування (Yilmaz Ö. et al. 2013).

Нами встановлено зв'язок між наявністю анемічного синдрому, з одного боку, та погіршенням ЯЖ і функціонування за даними усіх досліджуваних опитувальників, з іншого. По-перше, пацієнти з тяжчим 2-м ступенем анемічного синдрому, а також особи з мікроцитозом еритроцитів характеризувалися кращими показниками ЯЖ, ніж хворі з нормо- та макроцитозом або особи з легшим ступенем анемії. На нашу думку, такі дані можна пояснити накопиченням у групі з тяжчим 2-м ступенем анемічного синдрому та групі з мікроцитозом з ознаками ЗДА, які характеризуються кращими показниками ЯЖ та нижчою активністю захворювання. По-друге, хворі з ознаками АХЗ мали найвищі середні показники за даними HAQ ( $1,59 \pm 0,16$  бала), АХЗ з дефіцитом заліза — проміжні ( $1,50 \pm 0,18$  бала), хворі із ЗДА — найнижчі ( $1,44 \pm 0,16$  бала), натомість за даними опитувальника BASFI хворі із ЗДА мали найкращі дані ( $6,58 \pm 0,98$  бала) порівняно з гру-

пами АХЗ та АХЗ з дефіцитом заліза ( $6,72 \pm 0,62$  та  $6,86 \pm 0,61$  бала відповідно).

Нами не виявлено наукових публікацій щодо оцінки ЯЖ залежно від типу анемії, однак лише в дослідженні одного автора (Щербаків Г.І., 2017; 2018) показники опитувальника HAQ (категорій «Одягання і вранішній туалет» «Вставання» «Прийом їжі» «Прогулянка» та «Гігієна») в осіб з анемією були гіршими, ніж в осіб без такої.

Таким чином, у хворих на АС наявне суттєве зниження сумарного фізичного та психічного компонентів ЯЖ за SF-36 (PSH та MSH) та HAQ, які не залежать від віку, статі, форми і тривалості захворювання, однак асоціюються з активністю запального процесу. У хворих з анемією порівняно без такої відзначається суттєве погіршення ЯЖ та функціонування, яке більш виражене в осіб з АХЗ та АХЗ з дефіцитом заліза і менше — у хворих із ЗДА.

## ВИСНОВКИ

1. У хворих на АС наявне суттєве зниження ЯЖ за SF-36 (PSH та MSH) та HAQ, ніж загалом у популяції практично здорових людей. Серед складових SF-36 в осіб із АС більш виражені зміни сумарного фізичного компонента ЯЖ, ніж психічної складової.

2. Сумарний фізичний та психічний компоненти ЯЖ за SF-36 не мають зв'язку з віком, тривалістю захворювання та формою АС, однак асоціюються з активністю запального процесу BASDAI та ASDAS. У хворих на АС жінок відзначають гірші показники ЯЖ, ніж у чоловіків.

3. У хворих на АС з анемією достовірно нижча ЯЖ за даними SF-36 та HAQ, ніж у хворих без анемії. АХЗ та АХЗ з дефіцитом заліза характеризуються нижчими показниками ЯЖ, ніж пацієнти з ЗДА.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

**Поддубный Д., Ребров А.П.** (2006) Оценка качества жизни больных анкилозирующим спондилитом. Науч.-практ. ревматол., 2: 105.

**Щербаків Г.І.** (2017) Оценка качества жизни у мужчин больных анкилозирующим спондилитом, осложненным анемией. Вест. Нац. мед.-хирург. центра им. Н.И. Пирогова. Науч.-практ. журн., 12(3): 58–59.

**Щербаків Г.І.** (2018) Оценка функционального индекса жизнедеятельности у больных анкилозирующим спондилитом в зависимости от активности заболевания и наличия анемии: Сб. тезисов. Под редакцией: акад. РАН Мазурова В.И., доц. Трофимова Е.А. Человек и его здоровье, Санкт-Петербург, с. 446–448.

**Щербаків Г.І., Фомина Н.В., Павлова В.Ю.** (2016) Виды анемии и их связь с активностью заболевания у больных с анкилозирующим спондилоартритом. Вопр. орган. и информат. здравоохран., S: 386–388.

**Braun J., van Der Heijde D., Doyle M.K. et al.** (2009) Improvement in hemoglobin levels in patients with ankylosing spondylitis treated with infliximab. Arth. Care Res., 61(8): 1032–1036.

**Bruce B., Fries J.F.** (2005) The health assessment questionnaire (HAQ). Clin. Exper. Rheum., 23(5): S14.

**Bulut Y., Tas D.A., Ozturk O.G., Karaogullarindan U.** (2017) SAT0396 Investigation of iron deficiency anemia in ankylosing spondylitis patient, p. 921–922.

**De Benoist B., Cogswell M., Egli I., McLean E.** (2008) Worldwide prevalence of anaemia 1993–2005. WHO Global Database of anaemia.

**Fernández-Carballido C., Navarro-Compán V., Castillo-Gallego C. et al.** (2017) Disease activity as a major determinant of quality

of life and physical function in patients with early axial spondyloarthritis. Arth. Care Res., 69(1): 150–155.

**Huang J.C., Qian B.P., Qiu Y. et al.** (2017) Quality of life and correlation with clinical and radiographic variables in patients with ankylosing spondylitis: a retrospective case series study. BMC musculoskeletal disorders, 18(1): 352.

**Kearse C.L., Campbell R., Oates J. et al.** (2019) 154 Impact of diagnosis age on quality of life among patients with systemic lupus erythematosus. A111–A112.

**Kumar B., Das M.P., Misra A.K.** (2017) A cross-sectional study of association of Rheumatoid arthritis with sero-positivity and anaemia in a tertiary care teaching hospital. J. Med. Res., 3(6): 280–283.

**Law L., Rehnman J.B., Deminger A. et al.** (2018) Factors related to health-related quality of life in ankylosing spondylitis, overall and stratified by sex. Arth. Res. Ther., 20(1): 284.

**Linden S.V.D., Valkenburg H.A., Cats A.** (1984) Evaluation of diagnostic criteria for ankylosing spondylitis. Arth. Rheum., 27(4): 361–368.

**Lukas C., Landewé R., Sieper J. et al.; Assessment of SpondyloArthritis international Society** (2009) Development of an ASAS-endorsed disease activity score (ASDAS) in patients with ankylosing spondylitis. Ann. Rheum. Dis., 68(1): 18–24.

**Machado P., Landewé R., Braun J. et al.** (2011) A stratified model for health outcomes in ankylosing spondylitis. Ann. Rheum. Dis., 70(10): 1758–1764.

**Özdemir O.** (2011) Quality of life in patients with ankylosing spondylitis: relationships with spinal mobility, disease activity and functional status. Rheum. Inter., 31(5): 605–610.

**Salaffi F., Carotti M., Gasparini S. et al.** (2009) The health-related quality of life in rheumatoid arthritis, ankylosing spondylitis, and psoriatic arthritis: a comparison with a selected sample of healthy people. Health and Quality of Life Outcomes, 7(1): 25.

**van Riel P.L.C.M.** (1995) Bath ankylosing spondylitis functional index.

**Vesović-Potić V., Mustu D., Stanisavljević D. et al.** (2009) Relationship between spinal mobility measures and quality of life in patients with ankylosing spondylitis. Rheum. Inter., 29(8): 879.

**Weiss G., Schett G.** (2013) Anaemia in inflammatory rheumatic diseases. Nat. Rev. Rheumatol., 9(4): 205.

**Yang X., Fan D., Xia Q. et al.** (2016) The health-related quality of life of ankylosing spondylitis patients assessed by SF-36: a systematic review and meta-analysis. Qual. Life Res., 25(11): 2711–2723.

**Yılmaz Ö., Tutoğlu A., Garip Y. et al.** (2013) Health-related quality of life in Turkish patients with ankylosing spondylitis: impact of peripheral involvement on quality of life in terms of disease activity, functional status, severity of pain, and social and emotional functioning. Rheum. Inter., 33(5): 1159–1163.

**Younes M., Jalled A., Aydi Z. et al.** (2011) Qualité de vie au cours de la spondylarthritis ankylosante. Tunisie Medicale, 89(04): 374–378.

## КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛИТОМ, СВЯЗЬ С ТЕЧЕНИЕМ ЗАБОЛЕВАНИЯ И НАЛИЧИЕМ АНЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА

**С.В. Шевчук, О.В. Звягина**

*Винницкий национальный медицинский университет им. Н.И. Пирогова*

**Резюме. Цель:** оценить качество жизни (КЖ) у пациентов с анкилозирующим спондилитом (АС) с имеющимся анемическим синдромом и влияние течения заболевания, возрастных и половых факторов в формировании КЖ. **Объект и методы.** Обследовано 118 пациентов с АС, среди которых анемический синдром выявлен в 28,8% случаев. Диагноз АС установлен в соответствии с Модифицированными критериями Нью-Йорка 1984 г. (Linden S.V.D. et al., 1984). Средний возраст обсле-

дованих пацієнтів склав 43,67±0,97 года. Диагноз анемії встановлювали в відповідності з рекомендаціями ВОЗ при зниженні концентрації гемоглобіна нижче 120 г/л. Група контролю включала 26 практично здорових осіб, репрезентативних по віку і статі. Для оцінки КЖ використані опросники SF-36 і HAQ. **Результати.** КЖ у хворих АС на 52,2% нижче порівняно з групою контролю. По даним аналізу фізичного (31,06±1,06 балла) і психічного (53,34±1,31 балла) компонентів здоров'я у хворих АС виявлено суттєве зниження саме фізичного компонента. Хворі АС з наявним анемічним синдромом мали достовірно більш низькі показники КЖ по даним SF-36 і HAQ, а саме: на 41,7% вище показателі по даним HAQ, на 25,9% — нижче SF-36 PSH і на 14,9% — SF-36 MSH. КЖ по результатам SF-36 не має зв'язу з віком, тривалістю захворювання і формою АС, однак асоціюється з активністю запального процесу BASDAI і ASDAS. Анемія хронічного захворювання (АХЗ) і АХЗ з дефіцитом заліза характеризуються більш низькими показниками КЖ, ніж залізодефіцитна анемія (ЖДА). Так, у пацієнтів з АХЗ відзначали найвищі середні показники по даним HAQ (1,59±0,16 балла), АХЗ з дефіцитом заліза — проміжні (1,50±0,18 балла), у хворих з ЖДА — низькі (1,44±0,16 балла). **Обсуждение.** Аналіз отриманих нами результатів і порівняння їх з результатами інших учених (Yilmaz Ö. et al., 2013; Yang X. et al., 2016; Huang J.C. et al., 2017) свідчить, що КЖ у хворих АС нижче, ніж в цілому в популяції. Наявність анемічного синдрому утяжеляє перебіг основного захворювання і знижує показники КЖ (Özdemir O., 2011; Huang J.C. et al., 2017; Щербак Г.И., 2017; 2018). **Выводы.** Анемія суттєво погіршує показники КЖ у хворих АС.

**Ключевые слова:** анкілозуючий спондилит, анемічний синдром, якість життя, SF-36, HAQ.

#### QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH ANKYLOSING SPONDYLITIS, RELATIONSHIP TO THE COURSE OF THE DISEASE AND THE EXISTING OF ANEMIC SYNDROME

S. V. Shevchuk, O. V. Zviahina

M.I. Pyrogov Vinnytsa National Medical University

**Abstract. Aim:** to evaluate the quality of life (QOL) in patients with ankylosing spondylitis (AS) with existing anemic syndrome and the influence of dis-

ease course, age and sex factors in QOL formation. **Object and methods.** 118 patients with AS were examined, among whom anemic syndrome was detected in 28.8% of cases. The diagnosis of AS was established according to the New York Modified Criteria of 1984 (Linden S.V.D. et al., 1984). The mean age of the examined patients was with-in 43.67±0.97 years. The diagnosis of anemia was made in accordance with WHO recommendations with a decrease in hemoglobin concentration of less than 120 g/l. The control group consisted of 26 healthy individuals, representative by age and gender. SF-36 and HAQ questionnaires were used to evaluate QOL. **Results.** QOL in patients with AS is 52.2% lower compared to the control group. Analysis of the physical (31.06±1.06 points) and mental (53.34±1.31 points) components of health in patients with AS revealed a significant decrease in the physical component itself. Patients with AS with anemic syndrome had significantly lower rates of QOL according to SF-36 and HAQ. Namely, 41.7% higher figures according to HAQ, 25.9% lower SF-36 PSH and 14.9% SF-36 MSH. The SF-36 results are not related to age, disease duration, and form of AS, but are associated with BASDAI and ASDAS inflammatory activity. ACD and ACD with iron deficiency are characterized by lower rates of QOL than patients with IDA. Thus, the group of patients with ACD had the highest average values according to HAQ (1.59±0.16 points), ACD with iron deficiency — intermediate (1.50±0.18 points), patients with IDA the lowest (1.44±0.16 points). **Discussion.** The analysis of our results and their comparison with the results of other scientists (Yilmaz Ö. et al., 2013; Yang X. et al., 2016; Huang J.C. et al., 2017) showed that QOL in patients with AS is lower than in the general population. The presence of anemic syndrome complicates both the course of the underlying disease and reduces the rates of QOL (Özdemir O., 2011; Huang J.C. et al., 2017; Щербак Г.И., 2017; 2018). **Conclusions.** Anemia significantly worsens QOL indices in patients with AS.

**Key words:** ankylosing spondylitis, anemic syndrome, quality of life, SF-36, HAQ.

#### Адреса для листування:

Шевчук Сергій Вікторович  
21100, Вінниця, Хмельницьке шосе, 104  
НДІ реабілітації інвалідів Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова,  
відділ клінічної ревматології  
E-mail: shev.sv76@gmail.com