

Вплив ювенільного ідіопатичного артриту на якість життя у молодих людей в перехідний період до дорослої ревматологічної служби

Джус М.¹

¹Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Анотація

Актуальність. Відомо, що молоді люди з ювенільним ідіопатичним артритом (ЮІА) часто мають активне захворювання зі значними порушеннями функції і в дорослому віці, що може впливати на їх фізичне та психологічне благополуччя.

Мета. Визначити вплив ЮІА на якість життя (ЯЖ) у молодих хворих ЮІА на етапі переходу від підліткового до дорослого віку.

Методи та матеріали. Одномоментне дослідження 89 молодих осіб віком від 16 до 22 років з ЮІА в анамнезі незалежно від наявності чи відсутності активного запалення на момент огляду на базі Олександрівської міської клінічної лікарні м. Київ у період між квітнем 2015 та лютим 2017 р. та 25 практично здорових молодих осіб відповідного віку та статі, що складала групу контролю. Оцінювали вік дебюту, тривалість, активність ЮІА, отриману терапію, якість життя за опитувальником Short-Form-36 (SF36), функціональний стан за НАQ.

Результати. Хворі з ЮІА мали достовірно гірше ($p < 0.001$) фізичне благополуччя $46,3 \pm 8,7$ порівняно з контрольною групою ($55,7 \pm 6,9$). В них виявлено зниження показників, що відповідають за фізичне ($p < 0.001$) і рольове ($p = 0.04$) функціонування та інтенсивність болю ($p < 0.001$), порівняно з групою контролю. Однак показники, що відповідають за психологічне благополуччя у хворих з ЮІА, не відрізнялися від контрольної групи. При проведенні аналізу зв'язку між функціональною активністю за НАQ та якістю життя SF 36 виявлено сильний негативний вплив на фізичне функціонування ($p < 0.001$), рольове функціонування ($p < 0.001$), інтенсивність болю ($p < 0.001$), загальний стан здоров'я ($p = 0.01$), життєву активність ($p < 0.001$), соціальне функціонування ($p < 0.001$), та психічне здоров'я ($p < 0.001$), які входять в поняття фізичного ($p < 0.001$) та психологічного ($p = 0.035$) благополуччя. При проведенні аналізу зв'язку функціональної активності за НАQ виявлено сильний негативний вплив на фізичне функціонування ($r = -0,56$, $p < 0.001$), рольове функціонування ($r = -0,33$, $p < 0.001$), інтенсивність болю ($r = -0,60$, $p < 0.001$), загальний стан здоров'я ($r = -0,40$, $p = 0.01$), життєву активність ($r = -0,46$, $p < 0.001$), соціальне функціонування ($r = -0,48$, $p < 0.001$), та психічне здоров'я ($r = -0,42$, $p < 0.001$).

Висновок. Найбільший вплив в перехідний період між підлітковим та дорослим віком ЮІА мав на "фізичне функціонування" та "інтенсивність болю", які входять у групу фізичного благополуччя за опитувальником SF-36, що свідчить про більший вплив захворювання на фізичне, ніж на психічне здоров'я пацієнтів ЮІА.

Ключові слова: ЮІА, молоді дорослі, SF-36, артрит, якість життя

1 Актуальність

Відомо, що у молодих людей з ЮІА часто спостерігається активне захворювання зі значними функціональними порушеннями і в дорослому віці [1], [2], що особливо є важливим на етапі передачі хворого від дитячого до дорослого ревматолога. Медичні працівники, які є ознайомлені з особливостями перебігу захворювання молодих людей з ЮІА, можуть забезпечити кращу перехідну допомогу від педіатричної до дорослої служби охорони здоров'я [3], [4], [5]. Процес передачі хворого є багатовимірним, міждисциплінарним і активним, який скерований на медичні, соціально-психологічні і освітні/професійні потреби підлітків з ЮІА [6], [7], [8]. Попередні дослідження засвідчують, що використання специфічних анкет (СНQ, Peds-QL) не дає можливість в повному об'ємі виміряти психометричні зміни, а надто мала кількість пацієнтів з використанням Peds-QL унеможливує отримати чіткі висновки [10]. Naverman та ін. оцінили 152 пацієнти ЮІА за веб-опитуванням і показали, що за HR-QOL виявлені значні зміни якості життя у дітей та підлітків з ЮІА [11].

Анкета НАQ широко застосовується в клінічній практиці для вивчення дорослих ревматичних захворювань, зокрема при ревматоїдному артриті [12]. Цей опитувальник є найкращим показником функціональних можливостей з точки зору смертності, непрацездатності, заміни суглобів та медичних витрат [12], [13]. Найчастіше для оцінки якості життя в дорослому віці використовують анкету - SF36 [13]. Дійсно, на результати анкетування якості життя (ЯЖ) в дорослому віці можуть впливати соціологічні, економічні, філософські та етичні фактори, так, що ці дослідження перехідного періоду можуть бути не такими інформативними, як у дитячому віці. Для пацієнтів у перехідний період від педіатричної до дорослої медичної допомоги необхідно дослідити ефективність різних методів медичного обстеження для вимірювання якості життя підлітків.

Метою нашого дослідження було визначити вплив ЮІА на якість життя (ЯЖ) у молодих хворих ЮІА на етапі переходу від підліткового до дорослого віку.

2 Матеріали та методи дослідження

Проведено дослідження 89 молодих осіб віком від 16 до 22 років з ЮІА в анамнезі незалежно від наявності чи відсутності активного запалення на момент огляду та 25 практично здорових молодих осіб відповідного віку та статі, що склали групу контролю. В групу хворих увійшли пацієнти з різних регіонів України, яким встановлено діагноз ЮІА за класифікаційними критеріями міжнародної ліги асоціації ревматологів (International League of Associations for Rheumatology - ILAR), Durban 1997, Edmonton 2001 (R.E. Petty et al. 2004) [14] в період між 1984 та 2014 рр. без тяжкої супутньої патології. При досягненні дорослого віку, всі пацієнти з ЮІА обстежені дорослим ревматологом амбулаторно або стаціонарно на базі Олександрівської міської клінічної лікарні м. Київ у період між квітнем 2015 та лютим 2017 р. Досліджувались демографічні та клінічні дані: вік, стать, відтермінування діагнозу ЮІА, тривалість захворювання, кількість припухлих суглобів, обмеження рухливості у суглобах, загальну оцінку лікаря активності захворювання, швидкість осідання еритроцитів (ШОЕ) та значення С-реактивного білка (СРБ). Біль і загальне самопочуття вимірювали за допомогою візуальної аналогової шкали (ВАШ). Функціональні здатності оцінювали за допомогою анкети НАQ (Опитування щодо оцінки здоров'я). Низьку, помірну та високу активність захворювання та наявність ремісії визначали за критеріями Американської асоціації ревматологів за підтипами ЮІА [15].

Оцінювали дані поточної терапії: нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП), глюкокортикоїди (ГК), метотрексат, лефлуномід, гідроксихлорохін, азатиоприн та біологічна терапія ІІ-1 RA, анти-TNF (етанерцепт, адалімумаб), абатацепт і тоцилізумаб.

Оцінку якості життя пацієнтів з ЮІА та контрольної групи проводили з використанням опитувальника Short-Form-36 (SF36) - це багатоцільовий короткий медичний опитувальник з 36 питаннями Ми використовуємо ліцензований доступ (Ліцензія QM037587) для некомерційних академічних досліджень від управління наукових грантів та досліджень (OGSR), що надається компанією OptumInsight Life Sciences, Inc. Ця версія включає в себе нові загальні норми 2009 року для населення в США разом з загальними нормами населення 1998 року.

3 Статистичний аналіз

Статистичний аналіз проводили за допомогою методів описової статистики, критеріїв Стьюдента для незв'язаних перемінних та однофакторного дисперсійного аналізу ANOVA. Дані представлені як середнє \pm стандартне відхилення (SD) для безперервних змінних та чисел (відсотків) для категорійних змінних. Статистично значимим вважалося значення імовірності $p < 0,05$. Кореляцію визначали методом Пірсона для двосторонньої змішаної моделі. При аналізі використовували пакети програм "Statistica 6.0" Copyright StatSoft, Inc.

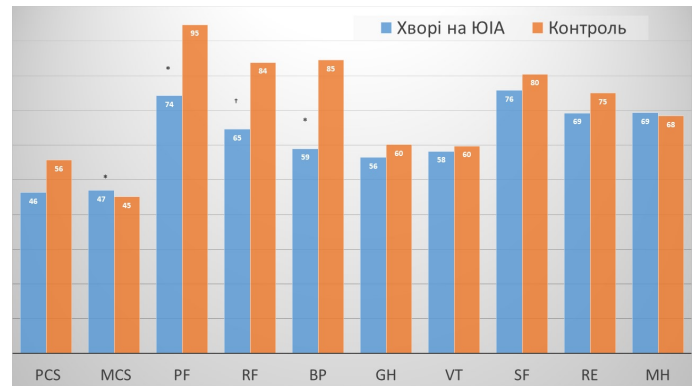
4 Результати дослідження

Проведено аналіз демографічних та антропометричних даних у 89 молодих хворих з ЮІА та 25 практично здорових, що представлено в таблиці 1. Середній вік хворих становив $19,4 \pm 1,8$, що не відрізнявся від віку контрольної групи, середня тривалість захворювання становила $8,7 \pm 5,1$ р., середній вік дебюту захворювання $10,2 \pm 4,9$ р., середній час від початку перших клінічних проявів до встановлення діагнозу – $15,6 \pm 25,9$ міс. Олігоарткулярна форма ЮІА діагностована у 34 хворих, включаючи 20 хворих з персистоючим та 14 з поширеним олігоартритом. Поліарткулярний варіант виявлено у 24 хворих, з них – 10 мали серопозитивний поліартрит, а 14 – серонегативний поліартрит. Ентезит-асоційований артрит та псоріатичний артрит діагностовано у 18 хворих, а системний ЮІА – у 13 хворих. Більшість хворих (67,4%) приймали раніше глюкокортикоїди (ГК), а на момент спостереження лише 27% отримують ГК, 14 пацієнтів отримували лише НПЗП, а 75 – хворобомодифікуючі протизапальні засоби (ХМПРЗ), з них метотрексат - 55 хворих, плаквеніл - 12 хворих, сульфасалазин - 6, азатіоприн – 2 хворих. Імунобіологічну терапію отримували раніше або на момент огляду 23 хворих, з них моноклональні антитіла до ФНП - 19 хворих (етанерцепт - 16 хворих, адаліумаб - 3 хворих), тоцилізумаб - 2 хворих, ритуксимаб – 2 хворих. Ремісію діагностовано у 37 (41,6%) хворих з ЮІА в анамнезі.

Всім пацієнтам з ЮІА та особам контрольної групи були роздані опитувальники з оцінки якості життя SF 36 та функціонального стану HAQ, результати яких представлені в таблиці 2.

Як видно з таблиці 2, хворі з ЮІА мали гірше ($p < 0,001$) фізичне благополуччя $46,3 \pm 8,7$ порівняно з

Рис. 1: Якість життя у молодих хворих з ЮІА та здорових осіб за оцінкою опитувальника SF-36.



Примітки: * - достовірність відмінностей $p < 0,001$, † - достовірність відмінностей $p = 0,04$

контрольною групою ($55,7 \pm 6,9$). В них виявлено зниження показників, що відповідають за фізичне ($p < 0,001$) і рольове ($p < 0,05$) функціонування та інтенсивність болю ($p < 0,001$), порівняно з групою контролю. Однак показники, що відповідають за психологічне благополуччя у хворих з ЮІА, не відрізнялися від контрольної групи.

При проведенні аналізу зв'язку функціональної активності за HAQ (табл. 3) виявлено сильний негативний вплив на фізичне функціонування ($r = -0,56$, $p < 0,001$), рольове функціонування ($r = -0,33$, $p < 0,001$), інтенсивність болю ($r = -0,60$, $p < 0,001$), загальний стан здоров'я ($r = -0,40$, $p = 0,01$), життєву активність ($r = -0,46$, $p < 0,001$), соціальне функціонування ($r = -0,48$, $p < 0,001$), та психічне здоров'я ($r = -0,42$, $p < 0,001$), які входять в поняття фізичного ($p < 0,001$) та психологічного ($p < 0,05$) благополуччя.

На рисунку 1 представлені результати опитувальника SF 36 молодих пацієнтів з ЮІА та контрольної групи, де видно вірогідно нижчі рівні фізичного здоров'я - PCS ($p < 0,001$), рольового функціонування (фізична складова) - RF ($p < 0,05$), інтенсивності болю - BP ($p < 0,001$) та фізичного функціонування - PF ($p < 0,001$) у хворих порівняно зі здоровими

5 Дискусія

Як ми і очікували, якість життя у наших хворих з ЮІА була гіршою, ніж у контрольній групі. Наші результати підтверджують опубліковані раніше дані, що демонструють гіршу ЯЖ в молодих людей з ЮІА, ніж у контрольній групі відповідного віку та статі [9], [16], [17], [18], [19], [20], [21]. Проте наші результати відрізняються, як у хворих з ЮІА, так і контрольної групи, від дослідження Wirff J. та ін., в якому автори аналізували хворих з ЮІА на етапі передачі пацієнтів від дитячого до дорослого ревматолога в час біологічної терапії [22]. Підгрупи SF36, що відповідають за фізичне та психологічне здоров'я, демонструють менший вплив ЮІА на ЯЖ у нашій вибірці, ніж у попередніх опублікованих дослідженнях, хоча ми очікували іншого результату, тому що в Україні біологічна терапія не є доступною для багатьох пацієнтів [16], [18], [19], [20], [22]. Є декілька можливих

пояснень цих результатів, зокрема:

- Наші пацієнти частіше отримували ГК, що зменшувало активність захворювання.
- У нашу вибірку входили не лише пацієнти з ЮІА, які потребують постійного спостереження в нашому центрі, а й ті, що знаходилися в повній клінічній ремісії та не потребували медикаментозної терапії.

Наші результати підтвердили, що найбільший вплив ЮІА мав на "фізичне функціонування" та "інтенсивність болю", що входять в групу фізичного благополуччя за SF-36. Таким чином, ЮІА більше впливає на фізичне здоров'я, ніж на психічне здоров'я пацієнтів, що відповідає літературним даним [16], [18], [19], [20], [23], [24].

Є дані щодо негативного зв'язку між ЯЖ і тривалістю захворювання за результатами роботи Minden K. et

Табл. 1: Демографічна характеристика пацієнтів з ЮІА та контрольної групи.

	Хворі з ЮІА (n=89)
Стать (М/Ч)	41/48 (контрольна – 12/13)
Середній вік	19.4±1.8 (контрольна 20.1±1.9)
Тривалість захворювання, р.	8.7±5.1
Вік дебюту ЮІА, р.	10.2±4.9
Відтермінування діагнозу, міс.	15.6±25.9
Персистуючий олігоартрит	20 (22.5%)
Поширений олігоартрит	14 (15.7%)
Поліартрит РФ+	10 (11.2%)
Поліартрит РФ-	14 (15.7%)
Ентезит-асоційований артрит+ псоріатичний артрит	18 (16.9%)
Системний ЮІА	13 (14.6%)
ГК приймав раніше/на даний момент	60 (67.4%)/24 (27%)
Ремісія	37 (41.6%)
НПЗП	14
	ХМПРЗ (n=75)
Метотрексат	55/75
Плаквеніл	12/75
Сульфосалазин	6/75
Азатиоприн	2/75
	Імунобіологія (n=23)
Анти-ФНП (ЕТА/АДА)	19/23 (16/3)
Тоцилізумаб	2/23
Ритуксимаб	2/23

al. [25]. Foster et al. також відзначають таку тенденцію в хворих з ЮІА [16]. Однак в нашій роботі ми не виявили впливу тривалості захворювання на показники якості життя, хоча встановлено негативний вплив функціональної активності на всі компоненти ЯЖ за SF-36, а в попередній роботі [1] ми показали, що ЯЖ залежить від рентгенологічного прогресування ЮІА.

Оскільки в нашому дослідженні показано, що на фізичне благополуччя найбільше впливає інтенсивність болю, то лікування ЮІА не повинно бути скерованим лише на боротьбу з запальними болями із застосуванням НПЗП, але і застосування анальгетичних засобів та процедур при сильних болях в тому числі фізіотера-

пію та/або гіпноз [26].

Пацієнти з ЮІА можуть також мати погану якість життя, перебуваючи в ремісії: у нашому дослідженні виявлено, що у 3 з 33 пацієнтів, що знаходяться у ремісії, є низьке фізичне благополуччя та у 5 з 33 пацієнтів - низьке психічне благополуччя, що співпадає з результатами [22], де виявлено, що в 8/38 пацієнтів з ЮІА, які знаходяться в ремісії мають погане фізичне благополуччя.

Наше дослідження має певні обмеження. По-перше, це було одномоментне дослідження, що обмежує оцінку природного перебігу ЮІА та прогностичних факторів ЯЖ при ЮІА. По-друге, дані щодо освіти та соціально-

Табл. 2: Якість життя у молодих хворих з ЮІА та контрольної групи

Показники	Пацієнти з ЮІА (n=89)	Контрольна група (n=25)	p
HAQ	0,3±0,4		
ВАШ пацієнт	34,6±23,3		
ВАШ лікар	27,9±24,3		
SF 36			
SF36 фізичні показники			
PF	74,3±20,9	94,7±8,7	0,0002
RF	64,6±29,9	83,8±19,5	0,02
BP	59,0±24,2	84,5±21,6	0,0002
GH	56,5±22,6	60,1±17,1	0,54
VT	58,2±19,1	59,8±20,0	0,77
SF36 психологічні показники			
SF	75,8±21,2	80,5±18,2	0,41
RE	69,2±33,8	75,0±26,7	0,52
MH	69,3±18,6	68,4±18,9	0,86
PCS	46,3±8,7	55,7±6,9	0,0001
MCS	47,0±10,5	45,1±11,7	0,52
RHQ-9	5,8 ±5,5	4,3 ±3,1	0,12

Примітки: PF-фізичне функціонування; RF- рольове функціонування BP- інтенсивність болю, GH – загальний стан здоров'я, VT – життєва активність, SF – соціальне функціонування, RE - рольове функціонування, MH - психічне здоров'я, PCS - фізичне благополуччя, MCS - психологічне благополуччя.

Табл. 3: Зв'язок функціональної активності з якістю життя.

	PCS	MCS	PF	RF	BP	GH	VT	SF	RE	MH
HAQ	-0,59	-0,25	-0,56	-0,32	-0,60	-0,40	-0,46	-0,48	-0,08	-0,42
P	<0,001	0,035	<0,001	0,006	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	НД	<0,001

економічного рівня пацієнтів з ЮІА та їх батьків не були зібрані. Ці фактори можуть впливати на відповіді на запитання щодо ЯЖ. В попередніх дослідженнях продемонстровано, що психологічні чинники, методи терапії, географічне походження та соціально-економічні відмінності можуть мати вплив на біль при ЮІА [27], [28]. По-третє, ми не оцінювали вплив лікування на ЯЖ, особливо біологічну терапію, хоча ряд досліджень показали, що ЯЖ при ЮІА покращується на фоні біологічної терапії [29], [30].

Наше дослідження також має сильні сторони:

- Група хворих складалася з пацієнтів з ЮІА, що відповідали чітким критеріям ILAR в перехідний період.
- Дослідження було контрольоване, а контрольна група була узгоджена за статтю та віком.
- Це перше дослідження в Україні, яке включало біологічну терапію як потенційний фактор, що впливає на ЯЖ в перехідний період.

6 Висновок

Найбільший вплив в перехідний період від підліткової до дорослої ревматологічної служби ювенільний ідіопатичний артрит мав на "фізичне функціонування" та "інтенсивність болю", які входять у групу фізичного благополуччя за опитувальником SF-36, що свідчить про більший вплив захворювання на фізичне, ніж на психічне здоров'я пацієнтів ЮІА.

7 Додаткова інформація

7.1 Конфлікт інтересів

Автор заявляє про відсутність будь-яких конфліктів інтересів.

Література

- [1] Dzhus M. B. Psycho-emotional condition of young adults with juvenile idiopathic arthritis / M. B. Dzhus // *Acta Medica Leopoliensia*. - 2017. - V. 23, I. 1. - P. 44-51.
- [2] Hersh A. Adult outcome of childhood-onset rheumatic diseases / A. Hersh, E. Scheven, E. Yelin // *Nat Rev Rheumatol*. - 2011. - V. 7, I. 5. - P. 290-295.
- [3] Scal P. Preparing for adulthood: health care transition counseling for youth with arthritis / P. Scal, K. Horvath, A. Garwick // *Arthritis Rheum*. - 2009. - V. 61, I. 1. - P. 52-57.
- [4] An urge for change: transitional care for young adults with juvenile idiopathic arthritis / J. W. Ammerlaan, L. W. Scholtus, H. J. Bijlsma [et al.] // *Patient Educ Couns*. - 2013. - V. 92, I. 1. - P. 127-129.
- [5] Youth report of healthcare transition counseling and autonomy support from their rheumatologist / C. K. Wells, B. J. McMorris, K. J. Horvath [et al.] // *Pediatr Rheumatol Online J*. - 2012. - V. 10. - P. 36.
- [6] Shaw K. L. User perspectives of transitional care for adolescents with juvenile idiopathic arthritis / K. L. Shaw, T. R. Southwood, J. E. McDonagh // *Rheumatology*. - 2004. - V. 43, I. 6. - P. 770-778.
- [7] What does it mean to grow up with juvenile idiopathic arthritis? A qualitative study on the perspectives of patients / L. Eyckmans, D. Hilderson, R. Westhovens [et al.] // *Clin Rheumatol*. - 2011. - V. 30, I. 4. - P. 459-465.
- [8] Children's experiences of living with juvenile idiopathic arthritis: a thematic synthesis of qualitative studies / A. Tong, J. Jones, J. C. Craig [et al.] // *Arthritis Care Res (Hoboken)*. - 2012. - V. 64, I. 9. - P. 1392-1404.
- [9] Packham J. C. Long-term follow-up of 246 adults with juvenile idiopathic arthritis: functional outcome / J. C. Packham, M. A. Hall // *Rheumatology (Oxford)*. - 2002. - V. 41, I. 12. - P. 1428-1435.
- [10] Development and validation of a preliminary definition of minimal disease activity in juvenile idiopathic arthritis / S. Magni-Manzoni, N. Ruperto, A. Pistorio [et al.] // *Arthritis Rheum*. - 2008. - V. 59, I. 8. - P. 1120-1127.
- [11] Predictors of health-related quality of life in children and adolescents with juvenile idiopathic arthritis: results from a Web-based survey / L. Haverman, M. A. Grootenhuis, J. M. Berg [et al.] // *Arthritis Care Res (Hoboken)*. - 2012. - V. 64, I. 5. - P. 694-703.
- [12] Reporting of patient-reported outcomes in recent trials in rheumatoid arthritis: a systematic literature

- review / U. Kalyoncu, M. Dougados, J. P. Daurès [et al.] // *Ann Rheum Dis.* - 2009. - V. 68, I. 2. - P. 183-190.
- [13] Bruce B. The Health Assessment Questionnaire (HAQ) / B. Bruce, J. F. Fries // *Clin Exp Rheumatol.* - 2005. - V. 23, I. 5. - P. 14-18.
- [14] International League of Associations for Rheumatology classification of juvenile idiopathic arthritis: second revision, Edmonton, 2001 / R. E. Petty, T. R. Southwood, P. Manners [et al.] // *J Rheumatol.* - 2004. - V. 31, I. 2. - P. 390-392.
- [15] 2011 American College of Rheumatology recommendations for the treatment of juvenile idiopathic arthritis: initiation and safety monitoring of therapeutic agents for the treatment of arthritis and systemic features / T. Beukelman, N. M. Patkar, K. G. Saag [et al.] // *Arthritis Care Res.* - 2011. - V. 63, I. 4. - P. 465-482.
- [16] Outcome in adults with juvenile idiopathic arthritis: a quality of life study / H. E. Foster, N. Marshall, A. Myers [et al.] // *Arthritis Rheum.* - 2003. - V. 48, I. 3. - P. 767-775.
- [17] Long-term health outcomes and quality of life in American and Italian inception cohorts of patients with juvenile rheumatoid arthritis; I; Outcome status / N. Ruperto, J. E. Levinson, A. Ravelli [et al.] // *J Rheumatol.* - 1997. - V. 24, I. 5. - P. 945-951.
- [18] Outcome and predictive factors in juvenile rheumatoid arthritis and juvenile spondyloarthritis / B. Flatø, A. Aasland, O. Vinje [et al.] // *J Rheumatol.* - 1998. - V. 25, I. 2. - P. 366-375.
- [19] Psychosocial outcomes and health status of adults who have had juvenile rheumatoid arthritis: a controlled, population-based study / L. S. Peterson, T. Mason, A. M. Nelson [et al.] // *Arthritis Rheum.* - 1997. - V. 40, I. 12. - P. 2235-2240.
- [20] Favourable social functioning and health related quality of life of patients with JIA in early adulthood / M. Arkela-Kautiainen, J. Haapasaari, H. Kautiainen [et al.] // *Ann Rheum Dis.* - 2005. - V. 64, I. 6. - P. 875-880.
- [21] Early predictors of longterm outcome in patients with juvenile rheumatoid arthritis: subset-specific correlations / K. Oen, P. N. Malleon, D. A. Cabral [et al.] // *J Rheumatol.* - 2003. - V. 30, I. 3. - P. 585-593.
- [22] Impact of juvenile idiopathic arthritis on quality of life during transition period at the era of biotherapies / J. Wipff, L. Sparsa, A. Lohse [et al.] // *Joint Bone Spine.* - 2015. - V. 83, I. 1. - P. 69-74.
- [23] Psychological functioning of children and adolescents with juvenile idiopathic arthritis is related to physical disability but not to disease status / T. Ding, A. Hall, K. Jacobs [et al.] // *Rheumatology (Oxford).* - 2008. - V. 47, I. 5. - P. 660-664.
- [24] Psychological adjustment of children and adolescents with chronic arthritis: a meta-analytic review / J. S. LeBovidge, J. V. Lavigne, G. R. Donenberg [et al.] // *J Pediatr Psychol.* - 2003. - V. 28, I. 1. - P. 29-39.
- [25] Long-term outcome in patients with juvenile idiopathic arthritis / K. Minden, M. Niewerth, J. Listing [et al.] // *Arthritis Rheum.* - 2002. - V. 46, I. 9. - P. 2392-2401.
- [26] Stinson J. N. Assessment and management of pain in juvenile idiopathic arthritis / J. N. Stinson, N. Luca, L. A. Jibb // *Pain Res Manag.* - 2012. - V. 17, I. 6. - P. 91-96.
- [27] Jordan J. M. Effect of race and ethnicity on outcomes in arthritis and rheumatic conditions / J. M. Jordan // *Curr Opin Rheumatol.* - 1999. - V. 11, I. 2. - P. 98-103.
- [28] Baker T. A. Intra-race differences among black and white Americans presenting for chronic pain management: the influence of age, physical health, and psychosocial factors / T. A. Baker, C. R. Green // *Pain Med.* - 2005. - V. 6, I. 1. - P. 29-38.
- [29] Improvement in Health-related Quality of Life for children with juvenile idiopathic arthritis after start of treatment with etanercept / J. Klotsche, K. Minden, A. Thon [et al.] // *Arthritis Care Res (Hoboken).* - 2014. - V. 66, I. 2. - P. 253-262.
- [30] Major improvement in health-related quality of life during the use of etanercept in patients with previously refractory juvenile idiopathic arthritis / F. H. Prince, L. M. Geerdink, G. J. Borsboom [et al.] // *Ann Rheum Dis.* - 2010. - V. 69, I. 1. - P. 138-142.

Influence of juvenile idiopathic arthritis on the quality of life of young adults in the transition period to adult rheumatologic care.

Dzhus M. ¹

¹Bogomolets National Medical University

Abstract

Background. Young adults with juvenile idiopathic arthritis (JIA) often have an active disease with significant functional impairment in adulthood that can affect their physical and mental functions.

Aim. To determine the impact of JIA on quality of life (QoL) in young adults with JIA during the transition healthcare.

Materials and methods. The cross-sectional study of 89 young adults aged 16 to 22 years with a history of JIA regardless of the presence or absence of active inflammation at the time of the survey was performed in the Oleksandrivsky Central Clinical Hospital in Kyiv, Ukraine in the period between April 2015 and February 2017. 25 age- and sex-matched controls (without rheumatic disease) were included. There was performed an evaluation of the age at disease onset, duration, JIA activity, received therapy and quality of life.

Results. Out of 89, 37 (41,6%) patients were considered to be in remission. Juvenile idiopathic arthritis had a large impact on the physical scales of quality of life. Patients with JIA had worse ($p < 0.001$) physical health in comparison with the control group. The pain was the most important factor affecting the quality of life in cases of juvenile idiopathic arthritis. The indices responsible for the physical ($p < 0.001$), role (borderline significance, $p = 0.04$) functioning, and intensity of pain ($p < 0.001$) were decreased, compared with the control group. However, the indicators responsible for psychological function in patients with JIA did not differ from the control group. The correlation analysis revealed significant negative association between disability severity (HAQ) and physical function ($r = -0,56$, $p < 0.001$), role function ($r = -0,33$, $p < 0.001$), pain intensity ($r = -0,60$, $p < 0.001$), general health ($r = -0,40$, $p = 0.01$), vital activity ($r = -0,46$, $p < 0.001$), social function ($r = -0,48$, $p < 0.001$), mental health ($r = -0,42$, $p < 0.001$).

Conclusion. In our transitional cohort of patients at the era of biological therapies, juvenile idiopathic arthritis had a larger effect on the physical than mental SF-36 subscale. The pain was the main factor influencing the quality of life.

Keywords: JIA, young adults, SF-36, arthritis, quality of life