

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР «ІНСТИТУТ
КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА»

Качур Вікторія Василівна

УДК:616.72-002+616.517]-036

ВИВЧЕННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНИХ ПРОЯВІВ
ТА СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЗМІН У ХВОРИХ
НА ПСОРІАТИЧНИЙ АРТРИТ

14.01.12-ревматологія

Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата медичних наук

Київ-2015

Дисертація на правах рукопису.

Робота виконана в Державній установі «Національний науковий центр «Інститут кардіології імені академіка М.Д. Стражеска» Національної академії медичних наук України, м. Київ.

Науковий керівник:

доктор медичних наук, професор Проценко Галина Олександрівна, Державна установа «Національний науковий центр «Інститут кардіології імені академіка М.Д. Стражеска» НАМН України, м. Київ, провідний науковий співробітник відділу некоронарних хвороб серця та ревматології

Офіційні опоненти:

доктор медичних наук, професор Сміян Світлана Іванівна, ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського» МОЗ України, м. Тернопіль, завідувач кафедри внутрішньої медицини №2

доктор медичних наук, професор Хімійон Людмила Вікторівна, Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика, МОЗ України, м. Київ, завідувач кафедри сімейної медицини

Захист відбудеться «28» жовтня 2015 р. о 12 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.616.01 в Державній установі «Національний науковий центр «Інститут кардіології імені академіка М. Д. Стражеска» Національної академії медичних наук України (03680, м. Київ, вул. Народного ополчення, 5)

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Державної установи «Національний науковий центр «Інститут кардіології імені академіка М.Д. Стражеска» Національної академії медичних наук України (03680, м. Київ, вул. Народного ополчення, 5)

Автореферат розісланий « ____ » _____ 2015 р.

**Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради**

Деяк С. І.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Розповсюдженість серонегативних спондилоартритів, до яких належить псоріатичний артрит (ПсА), в окремих регіонах України досягає 40 та більше випадків на 100 тис. населення. Серед хворих на псоріаз у 7-50 % виникає артрит, у 2 % - спондиліт [В.М. Коваленко, В.М. Корнацький, 2011]. ПсА може з'явитись у пацієнтів без ознак псоріазу або одночасно з ним – 33 % усіх випадків ПсА [А.С. Свінцицький, О.Б. Яременко, О.Г. Пузанова, Н.І. Хомченкова, 2006; А. Хажа, Е. Shkodrani, S. Frangaj et. al., 2014].

В патогенезі ПсА провідну роль відіграють імунopatологічні механізми, що характеризуються активацією аутоімунних реакцій гуморального типу [А.Н. Беловол, Н.А. Рьжкова, 2010; R. Liu, Y. Yang, X. Yan et. al., 2013; L. Khondker, S.I. Khan, 2014]. Важлива роль в розвитку і прогресуванні ураження шкіри, суглобів, внутрішніх органів також відводиться активованим Т-лімфоцитам різних кластерів. [В.Р. Хайрутдинов, Л.С. Яковлева, А.В. Апчел, и соавт., 2012; D. Hijnen, E.F. Knol, Y.Y. Gent, et al., 2013].

На даний час розпізнавання ПсА практикуючими лікарями здійснюється недостатньо [Ю.Л. Корсакова, 2012; С.А. Триполка, С.В. Сеницын, 2011; С. Balakrishnan, N. Madhani, 2013]. Рання діагностика псоріатичних уражень опорно-рухового апарату ускладнюється відсутністю специфічних лабораторних та рентгенологічних змін [М.І. Спужак, І.О. Олійник, 2009; А.Ю. Васильев, 2013]. Наслідками діагностичних помилок та несвоєчасного призначення базисної терапії є тимчасова та стійка втрата працездатності, а також рання інвалідизація пацієнтів. Застосування широкого спектру клініко-лабораторних та інструментальних методів дослідження сприятиме комплексному вивченню особливостей ураження кістково-хрящової тканини у хворих на ПсА і забезпечить удосконалення діагностики та диференційної діагностики цього захворювання. Розробка схем патогенетичної терапії ПсА сприятиме поліпшенню якості життя пацієнтів і запобіганню тимчасової та стійкої втрати працездатності [T. Garg, G. Rath, A.K. Goyal, et. al., 2014].

Окрім того, в ревматологічній клініці недостатньо обґрунтована роль комплексного аналізу результатів клінічних, імунологічних, біохімічних та інструментальних методів досліджень у хворих на ПсА з метою оцінки тяжкості ураження суглобового апарату. Тому, для ранньої діагностики та своєчасного призначення фармакотерапії ПсА необхідно дослідити роль лабораторних та імунологічних маркерів, їх діагностичну цінність у хворих з ПсА, вивчити предиктори тяжкого перебігу захворювання. Досліджень, присвячених удосконаленню діагностики ПсА з оцінкою інформативності різних методів візуалізації, на наш погляд, проводилось недостатньо [I. Olivieri, S. D'Angelo, C. Palazzi, et. al., 2014]. Також недостатньо вивченими є питання ефективності та безпечності використання комбінації базисної терапії з еферентними методиками щодо розвитку і прогресування клініко-лабораторних проявів ПсА [В.А. Молочков, А.В. Кильдюшевский, А.В. Молочков, 2012].

Таким чином, на сьогоднішній день залишається багато невирішених питань, які стосуються удосконалення діагностики та лікування ПсА, що обумовило актуальність

подальших досліджень в цьому напрямку і визначило вибір мети і завдань дисертаційної роботи.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота є фрагментом планової наукової роботи відділу некоронарних хвороб серця та ревматології Державної установи «Національного наукового центру «Інститут кардіології імені академіка М.Д. Стражеска» НАМН України - «Вивчення особливостей коморбідних станів кісткової тканини у хворих на запальні артропатії та розробка раціональних програм діагностики та фармакотерапії» (№ держреєстрації 0113U000029, термін виконання 2012-2014 рр.). Автор є співвиконавцем вказаної теми.

Мета і задачі дослідження. Оптимізувати діагностику та лікування хворих на псоріатичний артрит, спираючись на дані комплексної оцінки клінічних, лабораторних, структурних та функціональних змін, результати протизапальної, базисної та еферентної терапії.

Завдання дослідження:

1. Вивчити особливості клінічного перебігу суглобового синдрому при псоріатичному артриті, його гендерну залежність та зв'язок з тривалістю захворювання на псоріаз.
2. Дослідити зв'язок індексу розповсюженості та важкості псоріазу зі шкалою функціональних порушень HAQ, візуальною аналоговою шкалою, їх кореляційних взаємовідносин із рівнем С-реактивного протеїну (СРП) та вмістом циркулюючих імунних комплексів (ЦК) у хворих на псоріатичний артрит.
3. Проаналізувати дані рентгенографії, магнітно-резонансної томографії (МРТ) та ультразвукового дослідження (УЗД) суглобів при псоріатичному артриті, провести порівняльну оцінку діагностичної точності різних методів візуалізації.
4. Встановити залежність клінічного перебігу псоріатичного артрити від показників клітинного та гуморального імунітету – вмісту кластерів Т- та В-лімфоцитів, рівнів Ig (імуноглобулінів) класів А і М та циркулюючих імунних комплексів.
5. Дослідити ефективність використання ін'єкційної форми метотрексату у пацієнтів з псоріатичним артритом щодо індексу розповсюженості та важкості псоріазу, шкали функціональних порушень, кількості уражених суглобів, візуальної аналогової шкали та вмісту С-реактивного протеїну.
6. Проаналізувати клінічну ефективність протизапальної терапії та вірогідність побічних реакцій диклофенаку натрію в порівнянні з німесулідом у хворих на псоріатичний артрит.
7. Вивчити результати, отримані при призначенні еферентної терапії при псоріатичному артриті, динаміку шкірного та суглобового синдромів, вплив плазмаферезу на імунологічні показники, а також дати клінічні рекомендації відносно доцільності альтернативних методів лікування.

Об'єкт дослідження - псоріатичний артрит.

Предмет дослідження - показники, які характеризують клінічні, лабораторні, структурні та функціональні зміни у хворих на псоріатичний артрит.

Методи дослідження – клінічні (загальний огляд, збір анамнезу, кількість болісних та припухлих суглобів), лабораторні (загальний аналіз крові, СРП, РФ), біохімічні (АЛТ, АСТ, креатинін, сечова кислота), імунологічні (CD3+, CD4+, CD8+, CD19+, імунорегуляторний індекс CD4+/CD8+, рівень IgA та ЦІК), інструментальні (рентгенграфія, МРТ, ультразвукове дослідження суглобів), функціональні (ВАШ, HAQ, PASI), методи статистичної обробки результатів досліджень.

Наукова новизна одержаних результатів. В роботі вперше проведено комплексний аналіз результатів клінічних, імунологічних, біохімічних та інструментальних досліджень, на основі чого поглиблено уявлення про патогенетичні механізми розвитку і прогресування уражень суглобового апарату при псоріатичному артриті.

Встановлено, що тяжкість перебігу псоріатичного артрити асоціюється із активністю аутоімунних реакцій гуморального типу та визначено прогностичні імунологічні маркери у хворих на ПсА.

Здійснено наукове обґрунтування диференційованого застосування ін'єкційної форми метотрексату та плазмаферезу для попередження загострень і прогресування псоріатичного артрити.

Практичне значення одержаних результатів. Доведено необхідність використання комплексної діагностики ПсА з клінічною оцінкою всіх характерних проявів даного захворювання та врахуванням особливостей артрити, шкірних уражень, псоріатичної оніхопатії, а також імунологічних показників з визначенням вмісту субпопуляцій CD3+, CD4+, CD8+, CD19+, імунорегуляторного індексу CD4+/CD8+, рівня IgA та ЦІК, що дозволяє уточнити ступінь активності запального процесу та є додатковими показниками ефективності ранньої діагностики і лікування. Додатково до клінічного обстеження у хворих на ПсА обов'язково слід проводити оцінку вмісту сечової кислоти для визначення активності запального процесу.

Встановлено практичне значення магнітно-резонансної томографії та ультразвукового дослідження суглобів, які дозволяють частіше діагностувати ентезити, теносиновіти та зміни гіалінового хряща при ПсА.

Доведено високу ефективність і безпечність застосування комбінованої терапії плазмаферезом додатково до ін'єкційної форми метотрексату у хворих з ексудативним псоріазом, псоріатичною еритродермією та вульгарним поширеним псоріазом.

Впровадження результатів дослідження в практику. Результати дослідження впроваджені в практику клінічної роботи відділу некоронарних хвороб серця та ревматології Державної установи «Національного наукового центру «Інститут кардіології імені академіка М.Д. Стражеска» НАМН України, поліклініки Державної установи «Національного наукового центру «Інститут кардіології імені академіка М.Д. Стражеска» НАМН України, кафедри терапії та ревматології НМАПО ім. П.Л. Шупика, НДІ реабілітації інвалідів Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова.

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота виконана особисто автором на базі відділу некоронарних хвороб серця та ревматології Державної установи

«Національного наукового центру «Інститут кардіології імені академіка М.Д. Стражеска» НАМН України. Здобувач сформулював мету та задачі дослідження, самостійно виконав пошук літературних джерел та аналіз літературних даних на тему дисертації, патентний пошук. Автор особисто проводила відбір та курацію більшості пацієнтів, їх спостереження в динаміці, корекцію терапії, що проводилась. Автором самостійно було створено базу даних, сформульовано наукову новизну, висновки та практичні рекомендації, підготовлено та віддано в друк статті та тези за темою дисертаційної роботи, представлено наукові доповіді на конгресах та конференціях, самостійно оформлено дисертаційну роботу у повному обсязі. Виконавцем не були використані ідеї та розробки співавторів публікацій. Дисертаційна робота є самостійною науковою роботою автора.

Апробація результатів дисертаційної роботи. Результати досліджень, що були наведені в дисертаційній роботі, були представлені на: Всеукраїнській науково-практичній конференції Асоціації ревматологів України «Інноваційні методи діагностики та лікування ревматичних захворювань» (Київ, 25–26 жовтня 2012р.), VI Національному конгресі ревматологів України (Київ, 19-21 листопада 2013р.), Підсумковій науковій конференції, присвяченій пам'яті М.Д. Стражеска «Актуальні питання сучасної кардіології» (м. Київ, 2013 р.), Ревматологічній конференції «Ревматичні хвороби суглобів: сучасні підходи до діагностики та лікування» (Київ, 18-19 березня 2014р.), Науковій підсумковій сесії ДУ «ННЦ «Інститут кардіології ім. акад. М.Д. Стражеска» НАМН України (м. Київ, 5-6 березня 2014 г).

Публікації. За матеріалами дисертаційної роботи опубліковано 9 наукових робіт: 5 статей в наукових фахових виданнях України, з них 1 стаття в журналі, що включений до наукометричної бази, а також 3 тез доповідей наукових конференцій, в тому числі 1 в іноземному виданні.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація викладена на 185 сторінках машинопису і складається зі вступу, огляду літератури, матеріалів і методів дослідження, результатів власних досліджень, викладених у трьох розділах, аналізу та узагальнення результатів, висновків та практичних рекомендацій. Роботу ілюстровано 51 таблицею та 43 рисунками. Бібліографічний вказівник містить 173 джерела, з них 17 – кирилицею та 156 - латиною.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Матеріал та методи дослідження. Відповідно до завдань дослідження під спостереженням знаходились 100 хворих з верифікованим ПсА артритом віком від 20 до 76 років, середнього віку - $47,5 \pm 8,4$ років. Більшість обстежених становили жінки – 67% ($n=67$), тоді як чоловіків було 33% ($n=36$). Середня тривалість захворювання на псоріаз складала $17,4 \pm 9,72$ років, на ПсА – $11,0 \pm 4,5$ років. Всі пацієнти перебували на стаціонарному лікуванні в відділі некоронарних хвороб серця та ревматології Державної установи «Національного наукового центру «Інститут кардіології імені академіка М.Д. Стражеска» НАМН України з 2011 по 2014 роки.

Для об'єктивізації клінічної картини псоріазу був використаний індекс PASI

(Psoriasis area severity index), який відображає площу ураження з урахуванням тяжкості перебігу захворювання. Згідно індексу PASI хворі були розподілені на 3 групи: легкий ступінь важкості - PASI I від 0 до 10 балів ($6,9 \pm 1,4$ балів - 37,0% пацієнтів), середній ступінь важкості – PASI II від 10 до 30 балів ($24,2 \pm 7,1$ балів - 45,0% хворих) та важкий перебіг псоріазу - PASI III більше 30 балів ($42,4 \pm 4,6$ балів - 18,0% хворих).

Рентгенологічна стадія ураження суглобів визначалась по Штейнброкеру. В переважній кількості хворих спостерігалася функціональна недостатність опорно-рухового апарату II та III ступеню. Стан суглобового апарату досліджували ультразвуковим методом з використанням апарату SONOLINE Omnia (Siemens), оцінювали стан кісткових суглобових поверхонь (стан кортикального шару, субхондральної кістки, наявність кіст, ерозій, інших дефектів), суглобових щілин, навколосуглобових м'яких тканин, наявність випоту, його особливості, зміни зв'язково-сухожильного апарату. Оцінка функціонального статусу пацієнта проводилась за допомогою опитувача стану здоров'я - Health Assessment Questionnaire (HAQ). Оцінка больового синдрому проводилась за допомогою Візуальної аналогової шкали (ВАШ).

Всім хворим в комплексній діагностиці проводили рентгенологічне, ультразвукове та магнітно-резонансне дослідження суглобів, а також дослідження імунологічних та біохімічних лабораторних показників.

Рентгенологічне дослідження (РД) проводилось в стандартній прямій та боковій проекціях на апараті Shimadzu (Японія) і включало обстеження кистей, дистальних відділів стоп та дослідження тазу. Ультразвукове дослідження (УЗД) суглобів та навколосуглобових тканин проводилася на апараті SONOLINE Omnia (Siemens) за допомогою високочастотного лінійного датчика з діапазоном 7-12 МГц в режимі "ortho", для кожного оцінюваного суглоба застосовувалися стандартні позиціонування датчика. Магнітно-резонансну томографію (МРТ) виконували на апараті «Magnetom Symphony» (Siemens, Німеччина) з напруженістю магнітного поля 1,5 Т. Дослідження проводили в прямій та боковій проекціях в режимах T2-FatSat і T1 з товщиною зрізів 4 мм.

Лабораторні дослідження включали проведення аналізів крові, визначення рівнів С-реактивного протеїну (СРП), ревматоїдного фактору (РФ), сечової кислоти. Імуноферментним методом в периферичній крові визначали кількість імуноглобулінів (Ig) класів А, М, G та рівень ЦК. Визначення імунного статусу проводили за імунологічними показниками: $CD3^+$ (Т-лімфоцити), $CD4^+$ (Т-хелпери), $CD8^+$ (цитотоксичні Т-клітини), $CD16^+$ (Т-кілери), $CD19^+$ (В-лімфоцити) з використанням моноклональних антитіл фірми «Biorrobe BW» (Нідерланди). Облік реакції проводили на поточному цифлюориметрі фірми «Biorrobe BW» (США). Контрольну групу склали 30 здорових осіб віком від 23 до 40 років, які не мали патології печінки, суглобів, псоріазу та інших хронічних захворювань на момент обстеження.

З метою дослідження ефективності та безпечності застосування різних схем терапії 63 пацієнти були розподілені на 2 групи: 1-а група – 33 пацієнти з ПсА, які отримували метотрексат і 2-га 30 пацієнтів з ПсА, яким додатково до лікування метотрексатом проводилося 5 сеансів плазмаферезу. Метотрексат було призначено за схемою: 10 мг 1 раз на тиждень, з наступним підвищенням дози на 2,5 мг кожні два

тижні до максимальної дози 20 мг на тиждень, сумісно з прийомом 5 мг фолієвої кислоти 1 раз на тиждень через 48 годин після прийому метотрексату. Плазмаферез проводився на портативному апараті «Гемофенікс» з використанням плазмафільтрів «Роса». Судинний доступ здійснювався за допомогою ліктьової вени. Стабілізація крові досягалася шляхом використання цитратного розчину та гепарину. Для заміщення плазми використовувся 0,9% розчин NaCl.

Статистичну обробку результатів досліджень проводили за допомогою пакета прикладних програм STATISTICA 6,0 (StatSoft. Inc., США), описової статистики пакету програм «EXCEL». Отримані кількісні показники представлені у вигляді $M \pm m$. При $p < 0,05$ розбіжності вважали статистично вірогідними. Зв'язок між перемінними визначали за допомогою параметричного кореляційного аналізу.

Результати дослідження та їх обговорення. Серед хворих, включених в дослідження, за характером шкірних проявів у 60 хворих (60,0%) встановлено вульгарний псоріаз, у 22 пацієнтів (22,0%) – псоріатичну еритродермію, у 12 (12,%) хворих верифіковано ексудативну форму хвороби та у 6 (6,0%) досліджуваних діагностовано пустульозний псоріаз. Найчастішою локалізацією висипань була розгинальна поверхня кінцівок – 25 хворих (25,0%), псоріаз волосистої частини голови спостерігався у 20 пацієнтів (20,0%), інтритригінозний псоріаз був верифікований у 8 пацієнтів (8,0%), локалізація псоріазу на долонях та підшвах спостерігалася у 12 досліджуваних (12,0%). За тривалістю захворювання хворі були розподілені на три групи: група А з анамнезом ПсА до 5-ти років ($n=32$), група Б - 5-10 років ($n=39$) та група В з тривалістю захворювання більше 10 років ($n=29$).

При аналізі особливостей суглобового синдрому в нашому дослідженні ураження дистальних відділів кистей та стоп зареєстровано у 36% пацієнтів, поліартритичний варіант ПсА діагностований у 23% хворих, олігоартрит у 22%, псоріатичний сподилоартрит – у 19% хворих. Тобто, серед проявів суглобового синдрому, найбільше хворих було з ураженням дистальних відділів кистей та стоп, далі за частотою спостерігалось ураження великих суглобів - поліартрит та олігоартрит, найрідше виявлявся псоріатичний спондиліт. Відмічено паралелізм перебігу шкірного та суглобового синдромів у хворих на ПсА. Зокрема, в 99,0% випадків початок захворювання на ПсА збігався із дебютом шкірних проявів псоріазу, а при первинному огляді спостерігалось виражене прогресування шкірної патології.

При дослідженні взаємозв'язку характеру шкірних уражень та клінічних особливостей суглобового синдрому у хворих на ПсА було встановлено, що при ураженні дистальних відділів кистей та стоп та псоріатичному олігоартриті найчастіше спостерігався вульгарний псоріаз (81,8% випадків). Поєднання ураження нігтьового ложа при артриті дистальних відділів кистей та стоп було відмічено у 91,7%.

При аналізі локалізації шкірних уражень у співвідношенні з клінічними особливостями суглобового синдрому було виявлено більшу частоту долонно-підшовного псоріазу у пацієнтів з ураженням дистальних відділів кистей та стоп, псоріазу шкірних складок – при псоріатичному олігоартриті, псоріазу волосистої

частини голови при псоріатичному спондиліті, генералізованих уражень шкіри – при поліартритичному варіанті (таб.1).

Таблиця 1

Співвідношення форми шкірних уражень та суглобового синдрому у хворих на псоріатичний артрит

Форма псоріазу	Ураження дистальних відділів кистей та стоп n=36		Псоріатичний поліартрит n=23		Псоріатичний олігоартрит n=22		Псоріатичний спондиліт N=19	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Вульгарний n=60	28	77,8	7	30,4	18	81,8	7	36,8
Псоріатична еритродермія n=22	6	16,6	9	39,1	3	13,6	4	21,0
Ексудативний псоріаз n=12	2	5,6	6	26,1	1	4,6	3	15,8
Пустульозний псоріаз n=6	-	-	1	4,4	-	-	5	26,4

Окрім того, взаємозв'язок шкірного та суглобового синдромів у хворих на ПсА також простежується при аналізі індексу PASI та кількості болючих суглобів ($r=0,45$, $p<0,05$). Встановлено прямий вірогідний кореляційний зв'язок між індексом розповсюдженості шкірних проявів псоріазу за PASI та візуальною аналоговою шкалою ($r=0,55$, $p<0,01$), а також функціональними порушеннями суглобів при ПсА ($r=0,42$, $p<0,05$).

За допомогою кореляційного аналізу був встановлений прямий зв'язок між тривалістю захворювання та кількістю уражених суглобів ($r=0,35$, $p<0,05$). За проявами суглобового синдрому при тривалості захворювання 5-10 років найбільш часто зустрічалось ураження дрібних суглобів кистей та стоп. При довгій тривалості захворювання зменшувалась розповсюдженість активних проявів псоріатичного спондиліту та олігоартриту, натомість збільшувався відсоток хворих з поліартритичним варіантом ураження.

Гендерні особливості перебігу псоріазу відрізнялися більшою частотою розвитку у чоловіків поліартритичної форми захворювання (39,4 %), на відміну від жінок (14,9%) , з появою ускладнень у вигляді остеолітичної форми.

За віком - у пацієнтів до 40 років найбільш частим проявом суглобового синдрому є ураження дистальних відділів кистей і стоп , а також псоріатичний спондиліт, у пацієнтів більше 60 років - поліартритичний варіант.

За результатами дослідження інформативності РД, УЗД та МРТ у хворих на ПсА було встановлено наступні клінічні особливості перебігу. Зокрема, рентгенологічна симптоматика у хворих на псоріатичну артропатію включала наступні прояви: підвищення щільності та втрата структури периартикулярних тканин (60,0%), нерівномірне звуження суглобової щілини (20,0%), руйнування замикальних пластин (26,0%), крайову деструкцію у вигляді узур (18,0%). Більш рідкими проявами були: остеопороз епіметафізів (9,0%), вивихи та підвивихи (9,0%), кісткові анкілози (4,0%) та остеолізис (6,0%). При МРТ суглобів у хворих на ПсА часто реєструвалося запалення синовіальної оболонки (79,0%) та ентезити (84,0%), причому у великій кількості хворих, включених в дослідження, синовіїти та ентезити мали субклінічний перебіг (35,0%). Таким чином, при ПсА локалізацією патологічного процесу може бути не тільки синовіальна оболонка, а ентези. При сонографії найбільш розповсюдженими змінами в суглобах у хворих ПсА були: збільшення кількості внутрішньосуглобової рідини (90,0%), зміни хряща у вигляді стоншення (56,0%). Неоднорідність випоту (24,4%) при УЗД була обумовлена появою на фоні анехогенного вмісту гіперехогенних перетинок, суспензії або солідних включень. У великій кількості обстежених при УЗД визначалося дифузне потовщення синовіальної оболонки (53,0%), в той час як локальна синовіальна проліферація виявлена у 35,0% пацієнтів.

Для оцінки суглобового синдрому та порівняння діагностичної чутливості були обрані три методи візуалізації: МРТ, УЗД та РД суглобів (рис. 1).

Було встановлено, що найбільш інформативними методами для виявлення уражень суглобового апарату при ПсА є магнітно-резонансна томографія та ультразвукове дослідження, інформативність рентгенографії була меншою щодо оцінки наявності рідини, стану синовіальної оболонки, змін хряща та діагностики ентезопатій.

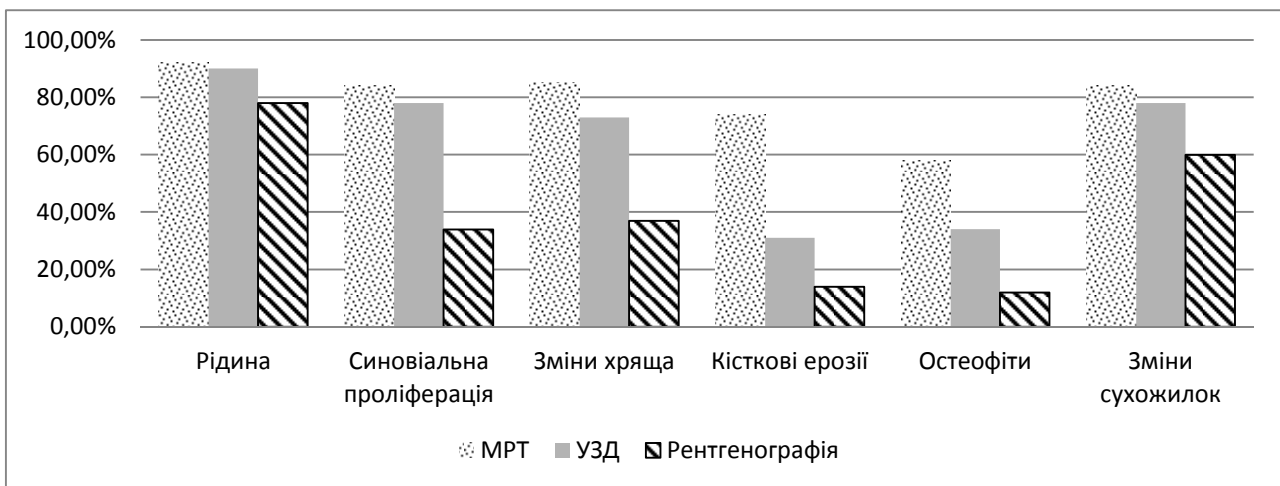


Рис. 1. Порівняння інформативності різних методів візуалізації у хворих на псоріатичний артрит.

Було встановлено прямий вірогідний кореляційний зв'язок між кількістю внутрішньосуглобової рідини та швидкістю осідання еритроцитів (ШОЕ, $r=0,38$, $p<0,05$),

а також між потовщенням сухожилок та вмістом СРП ($r=0,42$, $p<0,02$). Серед лабораторних показників вірогідні зміни, що співставлялися з функціональною недостатністю опорно-рухового апарату, кількістю уражених суглобів та індексом PASI були встановлені для СРП ($p<0,02$), ЦК ($p<0,05$) та вмісту сечової кислоти ($p<0,05$).

Окрім того, на підставі аналізу клінічного перебігу ПсА та його взаємозв'язку з лабораторними та імунологічними показниками, було встановлено, що рівень Т-хелперів (CD4+), цитотоксичних Т-клітин (CD8+) та імуnoreгуляторний індекс (CD4+/CD8+) залежали від тривалості захворювання на ПсА і вірогідно змінювались при прогресуванні функціональної недостатності опорно-рухового апарату, збільшенні індексу ураження та розповсюдженості псоріазу, більш високих показниках шкали оцінки хронічного болю (табл.2).

Таблиця 2

Імунологічні показники в залежності від тривалості захворювання у хворих на псоріатичний артрит

Імунологічні показники	Група А до 5 років n=32	Група Б 5-10 років n=39	Група В більше 10 років n=29
Т-лімфоцити CD3+			
- віднос.,%	68,23±9,81	75,42±6,92	75,50±8,41
- абс. (×10 ⁹ /л)	2,12±0,22	1,95±0,19	2,41±0,27
Т-хелпери, CD4+			
- віднос.,%	40,20±2,84	44,05±2,83	52,86±3,11**°
- абс. (×10 ⁹ /л)	1,22±0,06	1,38±0,05	1,56±0,07**°
Цитотоксичні Т-клітини CD8+			
- віднос.,%	20,62±1,56	26,86±2,06*	27,85±2,43*
- абс. (×10 ⁹ /л)	0,68±0,02	0,73±0,03	0,75±0,03*
Т-лімфоцити CD16+			
- віднос.,%	4,28±0,31	4,49±0,32	5,5±0,41* °
- абс. (×10 ⁹ /л)	0,11±0,02	0,12±0,02	0,17±0,02* °
В-лімфоцити CD19+			
- віднос.,%	22,15±2,70	27,97±2,41*	28,18±2,73*
- абс. (×10 ⁹ /л)	0,81±0,07	0,92±0,06	0,99±0,06*
IPI (CD4+/CD8+)	1,79±0,12	1,89±0,13	2,09±0,13*
IgA, г/л	2,84±0,36	2,77±0,52	3,70±0,40**
IgG, г/л	11,5±0,49	13,0±0,88*	15,6±0,76** °
IgM, г/л	1,11±0,08	1,33±0,07*	1,41±0,06*
ЦК, ОД	42,5±3,8	54,9±4,8*	65,0±6,2** °

Примітки: 1 - Різниця показників достовірна в порівнянні із групою А: * - $P<0,05$; 2 - Різниця показників достовірна в порівнянні із групою Б: ° - $P<0,05$.

В дослідженні представлені дані діагностичної інформативності та чутливості ряду лабораторних та імунологічних показників. При цьому, використовували стандартну методику двухполюсних таблиць, а за патологічні зміни вважали відхилення показників від референтних значень у хворих на ПсА. Контрольну групу склали 30 здорових осіб віком від 23 до 40 років, які не мали патології печінки, суглобів, псоріазу та інших хронічних захворювань на момент обстеження.

Серед лабораторних та біохімічних показників у власному дослідженні високою діагностичною інформативністю відрізнялись рівень ШОЕ та вміст сечової кислоти. При дослідженні параметрів клітинного імунітету вірогідну діагностичну цінність було отримано для субпопуляцій CD3+, CD4+, CD8+ - Т-лімфоцитів, імунорегуляторного індексу CD4+/CD8+, а також для популяції В-лімфоцитів (CD19+). Серед показників гуморального імунітету - для IgA та ЦІК.

При оцінці результатів базисної фармакотерапії ін'єкційною формою метотрексату через 24 тижні вдалось перервати прогресуючу стадію псоріазу у всіх хворих. Відмічено зменшення індексу важкості та розповсюдженості псоріазу за PASI ($p < 0,01$), зниження інтенсивності болю та активності артриту за ВАШ ($p < 0,01$), покращення функціонального стану за шкалою HAQ ($p < 0,02$), вірогідне зменшення кількості болісних та припухлих суглобів ($p < 0,05$).

При аналізі ефективності ін'єкційної форми метотрексату відносно суб'єктивної оцінки суглобового синдрому використовувався критерій ВАШ 50. Таких «відповідачів» було 75,7% (25 чол.). Високу ефективність «базисної терапії» було встановлено у 24,3% хворих (8 чол.), достатню (помірну) ефективність – у 51,4% пацієнтів (17 чол.) та у 24,3% (8 чол.) обстежених було встановлено низьку відповідь на лікування – регресію суб'єктивних ознак суглобового синдрому менш як на 50,0%.

При призначенні протизапальної терапії диклофенаком натрію та німесулідом у хворих з ПсА було встановлено вірогідне зменшення больового синдрому та ранкової скутості ($p < 0,02$), покращення рухливості в суглобах ($p < 0,05$), зменшення вираженості об'єктивних ознак запального процесу ($p < 0,05$), а також покращення функціонального стану пацієнтів за шкалою HAQ ($p < 0,05$). При сонографії було зареєстровано вірогідне зменшення розповсюдженості ентезиту та синовітів ($p < 0,05$). Переносимість диклофенаку та німесуліду відмічена як добра та задовільна, серед побічних явищ спостерігались диспепсичний синдром, підвищення рівня аланінамінотрансферази та вплив на рівень клубочкової фільтрації.

При аналізі ефективності еферентних методів терапії у хворих на ПсА з наявністю шкірних проявів відмічена позитивна динаміка на фоні проведення плазмаферезу, про що свідчить вірогідне зменшення індексу PASI ($p < 0,02$), покращення якості життя за шкалою HAQ ($p < 0,05$), зниження рівня СРП ($p < 0,01$), IgA, IgM, IgG та ЦІК ($p < 0,05-0,01$), а також тривала клініко-лабораторна ремісія.

Таким чином, було доведено ефективність та безпечність комбінованого застосування плазмаферезу в поєднанні з базисною терапією метотрексатом у хворих на ПсА. На підставі отриманих даних були сформульовані клінічні рекомендації для

пацієнтів з ПсА, які пропонують проведення курсів плазмаферезу по 5 сеансів, двічі на рік, що дозволяє досягти тривалої клініко-лабораторної ремісії.

ВИСНОВКИ

В дисертаційній роботі отримані результати, які дозволяють вирішити актуальні завдання сучасної ревматології, що стосуються удосконалення діагностики псоріатичного артриту на основі дослідження взаємозв'язку даних клінічних, лабораторних та інструментальних методів дослідження зі структурно-функціональними змінами суглобів, а також оптимізації лікування хворих шляхом застосування ін'єкційної форми метотрексату, протизапальної та еферентної терапії.

1. Встановлено, що серед проявів суглобового синдрому при псоріатичному артриті найбільш частим є ураження дистальних відділів кистей і стоп (36%), а також поліартрит (23%), тоді як псоріатичний спондиліт зустрічається рідше (19%). Виявлено прямий кореляційний зв'язок між кількістю уражених суглобів та тривалістю захворювання на псоріаз, згідно гендерного розподілу доведено більшу вірогідність розвитку поліартритичної форми у чоловіків.

2. Підтверджено, що рентгенологічна картина при псоріатичному артриті залежить від важкості процесу та є поліморфною: у 72% хворих діагностуються запальні зміни суглобів, а у 28% - поєднані дегенеративно-дистрофічні та запальні зміни. Ентезопатії, теносиновіти та зміни гіалінового хряща частіше верифікуються при проведенні магнітно-резонансної томографії (84,0%) та сонографії суглобів (78,0%) порівняно з рентгенографією (60%), інформативність результатів ультразвукового та магнітно-резонансного досліджень не відрізнялася.

3. У хворих на псоріатичний артрит виявлено вірогідний прямий кореляційний зв'язок між індексом PASI та результатами оцінки за візуальною аналоговою шкалою ($r=0,55$), шкалою функціональних порушень HAQ ($r=0,42$), вмістом С-реактивного протеїну ($r=0,64$), а також шкалою HAQ та вмістом циркулюючих імунних комплексів ($r=0,47$). Встановлено, пряму залежність ступеня функціональної недостатності опорно-рухового апарату та індексу ураження і розповсюдженості псоріазу від активності аутоімунних реакцій гуморального імунітету.

4. У хворих на псоріатичний артрит доведено діагностичне значення високого вмісту субпопуляцій CD4+ та CD19+, імунорегуляторного індексу CD4+/CD8+, IgA та циркулюючих імунних комплексів, вміст яких прогресивно збільшувався в залежності від тривалості захворювання і свідчив про виражену активацію аутоімунних реакцій клітинного та гуморального типу.

5. Застосування ін'єкційної форми метотрексату в дозі 10 мг 1 раз на тиждень, з поступовим підвищенням до максимальної дози 20 мг на тиждень дозволило перервати прогресуючу стадію псоріазу у всіх хворих: через 6 місяців лікування відмічалось вірогідне зменшення індексу PASI з $24,91 \pm 5,44$ до $4,66 \pm 2,43$ балів, та зниження інтенсивності болю за візуальною аналоговою шкалою, покращення функціонального стану за шкалою HAQ з $1,49 \pm 0,27$ до $0,68 \pm 0,21$ балів наприкінці лікування, зменшення

кількості уражених суглобів і зниження вмісту С-реактивного протеїну з $22,3 \pm 4,2$ до $10,8 \pm 3,2$ мг/мл.

6. Застосування патогенетичної протизапальної терапії через 4 тижні призводило до вірогідного зниження інтенсивності больового синдрому за ВАШ при застосуванні як диклофенаку натрію в дозі 75 мг 2 р. на добу (з $63,1 \pm 10,9$ до $24,7 \pm 8,8$ мм), так і німесулід у дозі 100 мг 2 р. на добу (з $64,4 \pm 10,9$ до $36,2 \pm 4,2$ мм). За динамікою вираженості обмеження рухів в суглобах, шкалою HAQ, розповсюдженістю синовіїтів та ентезитів, зниженням вмісту С-реактивного протеїну вірогідної різниці між препаратами не встановлено. При застосуванні диклофенаку натрію порівняно з німесулідом частіше спостерігалися прояви диспепсичного синдрому в 10,0 та 3,0% випадків відповідно, підвищення рівня аланінамінотрансферази в 20 та 5% випадків відповідно.

7. Призначення еферентної терапії було найбільш ефективним у хворих з ексудативним псоріазом, псоріатичною еритродермією та вульгарним поширеним псоріазом. Через 4 тижні після застосування плазмаферезу спостерігалася регресія псоріатичних висипань та вірогідне зниження індексу PASI з $26,2 \pm 4,3$ до $6,2 \pm 1,7$, кількість болючих суглобів зменшилась з $17,6 \pm 4,5$ до $3,9 \pm 1,6$. Відмічено позитивну динаміку щодо кількості припухлих суглобів після проведення сеансів плазмаферезу, що зменшилася з $13,85 \pm 3,91$ до $2,92 \pm 0,41$. Застосування плазмаферезу додатково до комплексного лікування супроводжувалося достовірним зниженням концентрації білірубіну, креатиніну, сечовини і активності АЛТ та АСТ.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Для діагностики псоріатичного артриту вирішальне значення має клінічна оцінка всіх характерних проявів даного захворювання з врахуванням особливостей периферічного артриту, спондиліту, шкірного псоріазу та псоріатичної оніхопатії. Додатково до клінічного обстеження слід проводити оцінку вмісту сечової кислоти, а також імунологічних показників з визначенням вмісту субпопуляцій CD3+, CD4+, CD8+, CD19+, імунорегуляторного індексу CD4+/CD8+, рівнів IgA, IgM та циркулюючих імунних комплексів, що дозволяє уточнити ступінь активності запального процесу та є додатковим критерієм ефективності діагностики.

2. Хворим з псоріатичним артритом, поряд з рентгенографією, варто призначати магнітно-резонансне або ультразвукове дослідження суглобів, що дозволяє вірогідно частіше діагностувати ентезити, теносиновіїти та зміни гіалінового хряща на ранніх стадіях захворювання.

3. У пацієнтів з псоріатичним артритом застосування ін'єкційної форми метотрексату впродовж 6 місяців демонструє високу клінічну ефективність, що дозволяє рекомендовати застосування цього препарату в якості базисної терапії. В складі комплексної терапії доцільним є призначення плазмаферезу, який має швидкий позитивний вплив на перебіг захворювання.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Качур В. В. Клініко-патогенетичні аспекти псоріатичного артриту / В. В. Качур// Укр. ревматол. журн. – 2014. – N1(55) - С. 58 – 61. *(Автор самостійно проводив відбір та обстеження пацієнтів, статистичну обробку та аналіз результатів дослідження, брав участь в написанні та підготовці статті до друку).*
2. Качур В.В. Оцінка ефективності різних схем терапії у хворих на псоріатичний артрит. / В. В. Качур// Укр. ревматол. журн. – 2015 N2(60) – С. 78 – 81. *(Автор самостійно проводив відбір та обстеження пацієнтів, статистичну обробку та аналіз результатів дослідження, брав участь в написанні та підготовці статті до друку).*
3. Проценко Г. О. Результати базисної терапії псоріатичного артриту метотрексатом (ін'єкційна форма) / Г. О. Проценко, В. В. Качур // Укр. ревматол. журн. 2011. – N3(45) – С. 72 – 74. *(Автор самостійно проводив відбір та обстеження пацієнтів, статистичну обробку та аналіз результатів дослідження, брав участь в написанні та підготовці статті до друку).*
4. Проценко Г. О. Характеристика суглобового синдрому за умов псоріатичної артропатії, можливість різних методів візуалізації / Г. О. Проценко, В. В. Качур // Ортопедія, травматологія та протезування. – 2014. - N3 – С. 48 – 53. *(Автор самостійно проводив відбір та обстеження пацієнтів, статистичну обробку та аналіз результатів дослідження, брав участь в написанні та підготовці статті до друку).*
5. Проценко Г. О. Імунологічні особливості у хворих на псоріатичний артрит та їх кореляційні співвідношення з клінічними та функціональними змінами опорно-рухового апарату / Г. О. Проценко, Т. І. Гавриленко, В. В. Качур // Укр. ревматол. журн. – 2014. – N2(56) – С. 51 – 55. *(Автор самостійно проводив відбір та обстеження пацієнтів, статистичну обробку та аналіз результатів дослідження, брав участь в написанні та підготовці статті до друку).*
6. Мітченко О. І. Застосування плазмаферезу в комплексній терапії хворих на псоріатичний артрит / О. І. Мітченко, Л. Г. Воронков, М. Г. Ілляш, С. І. Деяк, Г. О. Проценко, В. В. Качур // Укр. ревматол. журн. – 2012. - N3(49) - С. 72 – 74. *(Автор самостійно проводив статистичну обробку та аналіз результатів дослідження, брав участь в написанні та підготовці статті до друку).*
7. Проценко Г.О. Характеристика суглобового синдрому при псоріатичному артриті: можливості різних методів візуалізації. / Г.О. Проценко, В.В. Качур, К.А. Іванова, Н.С. Бойчук, С.О. Коваленко// Укр. ревматол. журн. – 2013. - N3(53). – Додаток №1: Матеріали VI Національного конгресу ревматологів України (Київ 19-21 листопада 2013 р.) – С. 150 – 151. *(Автор самостійно проводив відбір та обстеження пацієнтів, статистичну обробку та аналіз результатів дослідження, брав участь в написанні та підготовці статті до друку).*
8. Проценко Г.О. Використання плазмаферезу в комплексній терапії хворих на псоріатичний артрит / Г.О. Проценко, В.В. Качур, К.А. Іванова, С.О. Коваленко// Укр. ревматол. журн. – 2012. - № 3(49). – Додаток №1: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції Асоціації ревматологів України «Інноваційні методи діагностики та лікування ревматичних захворювань» (Київ 25–26 жовтня 2012 р.) – С.

104 – 105. *(Автор самостійно проводив відбір та обстеження пацієнтів, статистичну обробку та аналіз результатів дослідження, брав участь в написанні та підготовці статті до друку).*

9. Kachur V. Methotrexate syringes (Metoject) as part of comprehensive treatment of psoriatic arthritis / V. Kachur, G. Protsenko, K. Ivanova, S.Kovalenko, N.Boichuk // Ann. Rheum. Dis. – 2010. – Vol. 69. – Suppl. 3. – P. 699. *(Автор самостійно проводив відбір та обстеження пацієнтів, статистичну обробку та аналіз результатів дослідження, брав участь в написанні та підготовці статті до друку).*

АНОТАЦІЯ

Качур В. В. Вивчення взаємозв'язку клініко-лабораторних проявів та структурно-функціональних змін у хворих на псоріатичний артрит. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.12 – Ревматологія. – Державна установа «Національний науковий центр «Інститут кардіології імені академіка М.Д. Стражеска» НАМН України, м. Київ, 2015.

Дисертацію присвячено оптимізації діагностики та лікування псоріатичного артриту на підставі вивчення клінічних, лабораторних, структурних та функціональних змін. Встановлено пряму залежність ступеня функціональної недостатності опорно-рухового апарату та індексу PASI від активності аутоімунних реакцій. Підтверджено, що рентгенологічна картина при псоріатичному артриті є поліморфною, а теносиновіти та ентезопатії вірогідно частіше верифікуються при проведенні магнітно-резонансної томографії та сонографії суглобів. Доведено вірогідне діагностичне значення імунорегуляторного індексу, IgA та циркулюючих імунних комплексів. Вивчено, що комбінація метотрексату та плазмаферезу є ефективною як відносно шкірних проявів захворювання, так і відносно суглобового синдрому.

Ключові слова: псоріатичний артрит, імуноглобуліни, магнітно-резонансна томографія, сонографія, плазмаферез.

АННОТАЦИЯ

Качур В.В. Изучение взаимосвязи клинико-лабораторных проявлений и структурно-функциональных изменений у больных псориатическим артритом. - На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.12 - Ревматология. – Государственное учреждение «Национальный научный центр «Институт кардиологии имени академика Н.Д. Стражеско» НАМН Украины, г. Киев, 2015.

Диссертация посвящена решению актуальной задачи ревматологии, которая заключается в оптимизации диагностики и лечения псориатического артрита на основе комплексного исследования клинических, лабораторных и инструментальных методов

исследования, а также дифференцированного использования инъекционной формы метотрексата и эфферентной терапии.

Установлено, что при псориатическом артрите наиболее частым является поражение дистальных отделов кистей и стоп, а также полиартрит. Обнаружена прямая корреляция между количеством пораженных суставов и длительностью заболевания псориазом ($r=0,35$, $p<0,05$), при гендерном анализе доказано более частое развитие полиартритической формы у мужчин ($p<0,05$). Кроме того, установлена прямая связь между индексом PASI и визуальной аналоговой шкалой ($r=0,55$, $p<0,01$), шкалой функциональных нарушений HAQ ($r=0,42$, $p<0,05$), содержанием С-реактивного протеина ($r=0,64$, $p<0,02$), а также шкалой HAQ и уровнем циркулирующих иммунных комплексов ($r=0,47$, $p<0,05$). Доказана прямая зависимость степени функциональной недостаточности опорно-двигательного аппарата и индекса поражения PASI от активности аутоиммунных реакций.

Подтверждено, что рентгенологическая картина при псориатическом артрите зависит от тяжести процесса и является полиморфной: у 72,0% больных диагностируются воспалительные изменения суставов, а у 28,0% - дегенеративно-дистрофические и воспалительные изменения. Энтезопатии и теносиновиты достоверно чаще верифицируются при магнитно-резонансной томографии и ультразвуковом исследовании суставов по сравнению с рентгенографией, причем информативность сонографии и магнитно-резонансного исследования достоверно не отличается.

У больных псориатическим артритом доказано диагностическое значение высокого уровня субпопуляций CD4+ и CD19+, иммунорегуляторного индекса CD4+/CD8+, IgA и циркулирующих иммунных комплексов, что сопровождается прогрессированием поражений суставов, подтвержденным при проведении рентгенографии и МРТ.

Применение инъекционной формы метотрексата в дозе 10 мг 1 раз в неделю, с постепенным повышением до максимальной дозы 20 мг позволило прервать прогрессирующую стадию псориаза у всех больных: через 6 месяцев лечения отмечалось достоверное уменьшение индекса PASI ($p<0,01$), снижение интенсивности боли ($p<0,02$), улучшение функционального состояния ($p<0,05$), уменьшение количества пораженных суставов ($p<0,05$), снижение уровня С-реактивного протеина ($p<0,01$).

Назначение патогенетической противовоспалительной терапии через 4 недели приводило к достоверному снижению интенсивности болевого синдрома при применении как диклофенака натрия в дозе 75 мг 2 р.д., так и нимесулида в дозе 100 мг 2 р.д. на 75,0% и 95,0% соответственно ($p<0,02$). При анализе шкалы HAQ, распространенности синовитов и энтезитов, уровня С-реактивного протеина достоверной разницы не обнаружено ($p>0,05$).

Использование плазмафереза было наиболее эффективным у больных с экссудативным псориазом, псориатической эритродермией и вульгарным распространенным псориазом. При этом, через 24 недели наблюдалась регрессия псориатических высыпаний и достоверное снижение индекса PASI ($p<0,02$), уровня IgA

и циркулирующих иммунных комплексов ($p < 0,05-0,01$) по сравнению с пациентами, которые получали только базисную терапию.

Ключевые слова: псориатический артрит, Т-лимфоциты, иммуноглобулины, магнитно-резонансная томография, сонография, метотрексат, плазмаферез.

SUMMARY

Kachur V.V. The stud of interrelations between clinical and laboratory changes with structural and functional abnormalities in patients with psoriatic arthritis. - Manuscript.

Dissertation for obtaining the scientific degree of Candidate of Medical Sciences in speciality 14.01.12. - Rheumatology. – State institution "National Scientific Centre "Institute of Cardiology named after academician M.D. Strazhesko" National Academy of Medical Sciences of Ukraine, Kyiv, 2015.

The optimization of diagnosis and treatment of psoriatic arthritis is presented in dissertation that is based on the study of clinical, laboratory, structural and functional abnormalities and their interrelations. It is set the reliable dependence of functional insufficiency degree and PASI index due to the activity of autoimmune humoral reactions.

The performed investigation confirmed, that the roentgenologic changes in psoriatic arthritis are polymorphic, at that time tendosynovitis and enthesopathies were more often verified during magnetic resonance tomography and ultrasound examination of the joints in comparison to the X-ray. The reliable diagnostic value of CD4+, CD19+, immunoregulatory index, IgA and circulatory immune complexes was established.

It is proved, that plasmapheresis and the methotrexate are effective so for skin lesions as for arthritic syndrome.

Key words: psoriatic arthritis, immunoglobulins, magnetic resonance tomography, ultrasound investigation, methotrexate, plasmapheresis.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

АЛТ – аланінамінотрансфераза

АСТ - аспартатамінотрансфераза

ВАШ – візуальна аналогова шкала

МРТ – магнітно-резонансна томографія

ПсА – псоріатичний артрит

РД - рентгенологічне дослідження

СРП – С-реактивний протеїн

УЗД – ультразвукове дослідження

ЦІК – циркулюючі імунні комплекси

ШОЕ – швидкість осідання еритроцитів

CD – cluster differentiation

HAQ - Health Assessment Questionnaire

Ig – immunoglobulin

PASI - Psoriasis Area Severity Index