

0,0006%. Разом з тим, форма багаторазового контейнера з розчином має дуже вузький, голкоподібний отвір для рідини, що також сприяє зменшенню контамінації. Дехто зберігає лінзи в простій воді, слині, звичайних очних краплях та інших рідинах для заміни розчину, приготовлених в домашніх умовах. Робити це не можна, як і промивати лінзи перекисом водню або хлоргексидином, які можуть порушити структуру матеріалу і виправити лінзи. Для догляду за контактними лінзами слід використовувати лише спеціальні розчини, приготовані в асептичних умовах, що стерильні та містять дезінфіканти та консерванти. Необхідність виготовлення очних лікарських форм у асептичних умовах зумовлюється тим, що вони наносяться на кон'юктиву ока. За нормальних умов слізна рідина містить особливу антибіотичну речовину – лізоцим (за сучасною класифікацією ферментів має назву муромідаза), який здатний до лізису мікроорганізмів, що потрапляють на кон'юктиву. При більшості захворювань очей кількість лізоциму в слізній рідині знижується, у результаті чого око стає недостатньо захищеним від впливу мікроорганізмів, тому застосування нестерильних засобів може призвести до важких наслідків, іноді навіть до втрати зору. Проблеми уникнення мікробного обсіменіння і псування засобів для очей пов'язані з тим, що в них можуть створюватися сприятливі умови для розмноження мікроорганізмів. Ступінь ризику обсіменіння мікроорганізмами залежить від багатьох чинників, таких як: наявність патогенної мікрофлори у повітрі виробничого приміщення, порушення режимів стерилізації, умов застосування тощо. Мікробна контамінація неприпустима не лише з санітарно-гігієнічної точки зору, але й з позиції збереження хімічної стабільності препаратів, оскільки обсіменіння мікроорганізмами прискорює розкладання діючих речовин під дією бактеріальних ферментів і призводить до їх псування внаслідок різноманітних реакцій (окиснення, відновлення, полімеризації тощо).

## ПОКАЗНИКИ МІГРАЦІЇ ЛІМФОЦИТІВ У ХВОРИХ НА ОСТЕОАРТРОЗ ВЕЛИКИХ СУГЛОБІВ

Котик А.В.

Науковий керівник: доц. Морозенко Д.В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

d.moroz.vet@gmail.com

**Вступ.** Остеоартроз великих суглобів (кульшового і колінного) є дуже актуальною проблемою сучасної травматології та ортопедії. Діагностика захворювань суглобів у клінічній практиці ґрунтується на низці методів – клінічних, лабораторних та інструментальних. До клінічних та інструментальних методів діагностики захворювань суглобів відносять визначення індексу Лекена, больового синдрому за візуальною аналоговою шкалою, рентгенографію, магнітно-резонансну томографію та комп'ютерну томографію. Лабораторні методи дослідження включають визначення різноманітних біохімічних маркерів, які характеризують метаболічні порушення в організмі пацієнтів. До таких маркерів відносять показники метаболізму колагену і протеогліканів, які є компонентами сполучної тканини суглобів, біохімічні маркери запалення – білки гострої фази, які віддзеркалюють ступінь системного запального процесу в організмі хворих на різних стадіях остеоартрозу. Також важливе значення можуть мати лабораторні маркери, які віддзеркалюють стан клітинного імунітету у хворих на остеоартроз, оскільки перебіг захворювання часто супроводжується імунологічними порушеннями, що потребують лабораторного контролю та фармакологічної корекції.

**Мета дослідження** – встановити клініко-діагностичне значення показників міграції лімфоцитів за результатами обстеження пацієнтів із остеоартрозом кульшового і колінного суглобів.

**Матеріали та методи.** Дослідження було проведено на базі відділу лабораторної діагностики та імунології ДУ «Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І. Ситенка НАМН України» у 2019 році. Всього для аналізу результатів клініко-лабораторного обстеження було відібрано 16 пацієнтів, 8 чоловіків та 8 жінок, 4 чоловіка та 4 жінки із I–II стадіями, а також 4 чоловіка та 4 жінки із III–IV стадіями остеоартрозу кульшового і колінного суглобів. Вік пацієнтів коливався в межах від 37 до 65 років. Обстеження проводили при первинному надходженні пацієнтів до клініки патології суглобів. При зборі анамнезу та клінічному дослідженні у хворих на гонартроз було встановлено наступні клінічні симптоми: біль з внутрішньої або передньої поверхні суглоба під час ходи, яка проходила у стані спокою, нестабільність суглоба, у хворих на коксартроз – кульгавість ураженої кінцівки, біль у пахвинній області з іррадіацією у коліно, обмеження ротації стегна та його відведення, згинання та розгинання, у важких випадках – атрофія м'язів стегна та сідниці, вкорочення кінцівки, виражена кульгавість. Контрольну групу склали 10 практично здорових людей, віком від 28 до 52 років. Серед них 6 чоловіків та 4 жінки. Вивчення спонтанної міграції лімфоцитів і тканинно-специфічної сенсibiliзації до колагенів хрящової тканини та бактеріальних антигенів проводили, згідно з капілярною модифікацією Ю. П. Делевського, методу Т. М. Кримкіної та Л. В. Ковальчук. Статистичний аналіз даних був здійснений за допомогою програмних пакетів Microsoft Excel XP та Statsoft Statistica 6.0. Порівняння груп у динаміці проводили за параметричним критерієм Стюдента із визначенням середнього (M) та його похибки (m).

**Отримані результати.** Показник міграції лімфоцитів у присутності сполучнотканинних антигенів – компонентів колагену хряща та синовіальної оболонки, вірогідно перевищував показники осіб контрольної групи як при I–II, так і III–IV стадіях захворювання. При цьому рівень міграції лімфоцитів (PIMЛ) у присутності колагену хряща у пацієнтів з I–II стадією остеоартрозу ще й був вірогідно вищим за такий у осіб з III–IV стадіями захворювання. Індекс спонтанної міграції лімфоцитів (LIF) був збільшений на всіх стадіях остеоартрозу порівняно з показником у клінічно здорових (табл. 1).

**Таблиця 1. Показники міграції лімфоцитів у хворих на остеоартроз великих суглобів на різних стадіях (M±m)**

Групи	PIMЛ, ум. од			LIF, ум. од.
	Кістковий	Хрящовий	Синовіальна оболонка	
Клінічно здорові, n=10	1,15±0,11	0,87±0,05	0,73±0,07	1,04±0,12
Хворі на ОА I–II стадій, n=8	1,22±0,10	1,92±0,05*	1,21±0,12*	1,54±0,11*
Хворі на ОА III–IV стадій, n=8	1,17±0,04	1,20±0,04*◇	1,18±0,03*	1,45±0,05*

Примітка: \* –  $p < 0,05$  у порівнянні з контрольною групою; ◇ –  $p < 0,05$  у порівнянні з групою хворих на остеоартроз I–II стадії.

Результати досліджень щодо стану лімфоцитарної системи вказували на зростання в організмі хворих на остеоартроз інтенсивності запальної реакції. Окрім того вони можуть свідчити про гіперпродукцію лімфокінів (інтерлейкін-2, фактор некрозу пухлин- $\alpha$ ) та протизапальних регуляторних цитокінів (інтерлейкіну-4 та -10, інтерферону- $\alpha$ ), які продукуються тканинними макрофагами, регуляторними Т-лімфоцитами та Т-хелперами 2-типу, і вказувати на активізацію специфічної імунної відповіді переважно за гуморальним типом – шляхом посилення синтезу антитіл до антигенів-продуктів деструкції фіброзно-тканинних та хрящових структур суглоба. Це також вказує на активацію як механізмів протективного імунітету, так і переважно регуляторної функції імунної системи пацієнтів шляхом посилення синтезу тканинними макрофагами різноманітних вазоактивних медіаторів, хемокинів і цитокінів, а також мобілізацією

імунокомпетентних клітин в осередок структурних порушень та посиленням інтенсивності запальної реакції. Остання розповсюджувалась на фіброзно-тканинні та навколосуглобові структури і виявлялась у вигляді помірної лейкоцитарної, переважно лімфоїдної, інфільтрації, мікроциркуляторного розладу та набряку.

**Висновки.** За результатами аналізу результатів дослідження імунологічних показників у хворих на остеоартроз великих суглобів, можна зробити висновок про активізацію системи клітинного та гуморального імунітету та їх взаємодію. Збільшення міграційної здатності лімфоцитів у хрящі та синовіальні оболонки уражених суглобів вказує на імунологічні порушення в організмі хворих на остеоартроз, особливо III та IV стадій, що може бути підставою для проведення імунокорегуючої терапії за даного захворювання.

## ТУБЕРКУЛЕЗ СТАТЕВИХ ОРГАНІВ У ЖІНОК

Леонова Я. І.

Науковий керівник: с.н.с. Шаповалова О.В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

leonovayaroslava2000@gmail.com

**Вступ.** Туберкульоз – це захворювання, що викликається бактеріями комплексу *Mycobacterium tuberculosis*, який включає *M. tuberculosis sensu stricto*, *M. bovis*, *M. africanum* і інші види мікобактерій, які рідко зустрічаються в патології людини. На сьогодні туберкульоз залишається проблемою громадської охорони здоров'я, особливо в країнах, що розвиваються. Якщо легенева форма є найбільш частою, то туберкульоз сечостатевих органів зустрічається набагато рідше, особливо у жінок, і діагностується недостатньо. Клінічна підозра на туберкульоз шийки матки зазвичай не виявляється в якості першого діагнозу, через його рідкість і подібність з раком шийки матки, який виявляється частіше.

**Мета дослідження.** Ознайомитися з особливостями урогенітальної форми туберкульозу у жінок, статистикою та лікуванням.

**Методи дослідження.** Для досягнення поставленої мети проводили інформаційний пошук наукової літератури щодо характеристики, етіології та класифікації урогенітального туберкульозу в електронних бібліотеках.

**Результати та обговорення.** Туберкульоз поширений у всьому світі: щорічно реєструється 9 мільйонів нових випадків і 2 мільйони смертей. Це одне з найпоширеніших інфекційних захворювань, яке представляє собою серйозну проблему для суспільної охорони здоров'я, особливо в країнах з обмеженими ресурсами. Згідно даним МОЗ України генітальний туберкульоз складає до 0,2% всіх випадків захворювання, найбільш відомим є ураження маткових труб, що може бути ускладнено безпліддям.

Найкращим методом скринінгу на туберкульоз у світі визнано таргетне обстеження. Аналіз мокротиння – сучасний метод діагностики легеневої форми хвороби, який дозволяє визначити збудника в організмі за дві години та за потреби одразу розпочати лікування. За допомогою молекулярно-генетичних методів можна виявити присутність мікобактерій туберкульозу в харкотинні, крові, спинно-мозковій рідині, ексудаті або сечі, через 2-4 години можна отримати результат про наявність або відсутність туберкульозної палички, а за її наявності встановити, чи чутлива вона до протитуберкульозних препаратів першого ряду. В разі підозри на урогенітальний туберкульоз у жінок для базового обстеження слід зібрати анамнез та провести клінічні та лабораторні дослідження, гістосальпінгографічне, рентгенографічне та ультрасонографічне обстеження органів малого тазу, також нирок та сечового міхура, гістологічні дослідження. Мікробіологічному тестуванню піддають відокремлюване зі статевих шляхів, аспірати ендометрію, сечу.