

12. Филимонов В. Н. К вопросу комплексного лечения экссудативного среднего отита: Материалы XVII съезда оториноларингологов России (тезисы). – СПб., 2006. – С. 149-150.

13. Arroyave C. M. Recurrent otitis media with effusion and food allergy in pediatric patients // *Rev. Alerg. Mex.* 2001, Sep-Oct. – Vol. 48(5). – P. 141-4.

14. Ryding M. Eustachian tube function and tympanic membrane findings after chronic secretory otitis media / M. Ryding, P. White, O. Kalm // *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.* 2004. – Vol. 68. – P. 197-204.

Надійшла до редакції 29.08.2017

УДК 615.23:616.233-002+616.322-002

Т. Ю. Запорожець, І. В. Лоскутова

**ЭФФЕКТИВНІСТЬ ПРОФІЛАКТИКИ ПРИГЛУХУВАТОСТІ У ХВОРИХ ІЗ ХРОНІЧНИМ ЕКССУДАТИВНИМ СЕРЕДНІМ ОТИТОМ**

**Ключові слова:** екссудативний середній отит, приглухуватість, мікрогемодинаміка, венодиол, реабілітація.

Встановлено клінічну ефективність венодіолу в комплексі медичної реабілітації хворих з хронічним перебігом екссудативного середнього отиту. Лікування венодіолом усуває порушення стану слуху, а також сприяє нормалізації показників мікрогемодинаміки у хворих з порушенням слуху при запально-деструктивних процесах у середньому вусі. Отримані результати дають підставу рекомендувати венодиол для проведення медичної реабілітації при екссудативному середньому отиті з метою профілактики приглухуватості у даній категорії хворих.

Т. Ю. Запорожец, И. В. Лоскутова

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОФИЛАКТИКИ ТУГОУХОСТИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ЭКССУДАТИВНЫМ СРЕДНИМ ОТИТОМ**

**Ключевые слова:** экссудативный средний отит, тугоухость, микрогемодинамика, венодиол, реабилитация.

Установлена клиническая эффективность венодиола в комплексе медицинской реабилитации больных с хроническим течением экссудативного среднего отита. Лечение венодиолом устраняет нарушения состояния слуха, а также способствует нормализации показателей микрогемодинамики у больных с нарушением слуха при воспалительно-деструктивных процессах в среднем ухе. Полученные результаты дают основание рекомендовать венодиол для проведения медицинской реабилитации при экссудативном среднем отите с целью профилактики тугоухости у данной категории больных.

T. Yu. Zaporozhets, I. V. Loskutova

**EFFICACY OF PROPHYLAXIS OF HEARING LOSS IN PATIENTS WITH CHRONIC EXUDATIVE OTITIS MEDIA**

**Keywords:** exudative otitis media, deafness, microhemodynamics, venodiol, rehabilitation.

Clinical efficacy of venodiol in the complex of medical rehabilitation of patients with chronic course of exudative otitis media has been established. Treatment with venodiol eliminates hearing impairment, and also contributes to the normalization of microhemodynamics in patients with hearing impairment in inflammatory-destructive processes in the middle ear. The obtained results give grounds to recommend venodiol for medical rehabilitation with exudative otitis media for the purpose of prophylaxis of hearing loss in this category of patients.



УДК 615. 322: 616. 981.214.2

**ІМУНОКОРЕКЦІЯ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ У НАРКОЗАЛЕЖНИХ З ТОКСИЧНИМ ГЕПАТИТОМ**

■ І. В. Лоскутова, д. мед. н., проф., зав. каф. терап. ФПДО  
О. В. Паталаха, аспір. каф. терап. ФПДО

■ ДЗ «Луганський державний медичний університет», м. Рубіжне

**Вступ**

Вживання наркотиків призводить до ряду порушень у роботі імунної системи, дає підставу для розвитку захворювань. Генез органних уражень обумовлений прямою токсичною дією наркотику на орган, імунопатологією або нейромедіаторними порушеннями [6]. Наш організм постійно перебуває під прицілом мільйонів шкідливих мікроорганізмів, але ми просто не помічаємо ці напади доки імунна система справляється зі своєю роботою. При наркоманії порушується клітинний і гуморальний імунітет,

що веде до виникнення багатьох захворювань [2, 7]. Порушення активності клітинного імунітету призводить спочатку до шкірних запалень, грибкових і вірусних інфекцій, а у подальшому мікроорганізми проникають безпосередньо в тканини організму і виникають серйозні ускладнення [5, 8, 10]. У пацієнтів, які страждають на наркотичну залежність від опіатів, виникають різкі порушення в усіх органах і системах організму. При вживанні наркотичних препаратів більше 4 років в організмі наркозалежного відбуваються незворотні процеси, які супроводжуються

інтоксикацією організму і функціональними розладами. Порожнина рота не є винятком, і вживання наркотичних препаратів також справляє токсичний вплив на щелепно-лицьову область. У даного контингенту спостерігаються високі показники поширеності стоматологічних захворювань [9].

Утворення **циркулюючих імунних комплексів (ЦІК)** є фізіологічним механізмом захисту організму, що призводить до швидкого видалення ендогенних і екзогенних антигенів з організму шляхом фагоцитозу і через ретикуло-ендотеліальну систему. Утворюються ЦІК можуть не тільки безпосередньо в крові, але і в печінці [2]. Якщо людина вражена інфекційним або запальним захворюванням, то рівень ЦІК значно збільшується. У цьому випадку вони починають відкладатися на печінці і в підсумку формують щільну плівку, яка провокує утворення запального процесу. Якщо таке ураження не було помічене на ранній стадії, то це може призвести до поширення запалення на інші внутрішні органи черевної порожнини [8].

Антраль проявляє, поряд з гепатозахисним, також антиоксидантний, мембраностабілізуючий, протизапальний, анальгетичний та імунорегулюючий ефекти [1]. Лікування антралем сприяло у пацієнтів з токсичним ураженням печінки прискоренню нормалізації біохімічних показників [1]. Слід відзначити також позитивний вплив антралю на показники імунологічного гомеостазу [1]. Так, в обстежених хворих на хронічний алкогольний гепатит, які отримували антраль, відбувалася ліквідація Т-лімфопенії, підвищення кількості лімфоцитів з фенотипом CD4+ (Т-хелпери-індуктори) при їх початково зниженому рівні, зменшення рівня ЦІК, у тому числі їх найбільш токсичної середньомолекулярної фракції, зростання фагоцитарної активності нейтрофілів і макрофагів [4].

До терапевтичних засобів, які поєднують в собі властивості імуноректора з вираженим репаративним ефектом, можна віднести препарат природного походження «Дериват», діючою речовиною якого є дезоксирибонуклеат натрію [4, 11]. Препарат надає модулюючу дію на системний і локальний імунітет, зменшує вираженість запальних процесів [11]. Стимульовані за допомогою деринату макрофаги синтезують трансформуючий фактор росту  $\beta$  (TGF- $\beta$ ), що є найбільш активним медіатором фібро- і ангіогенезу – фундаментальних процесів та забезпечує репарацію тканин. Крім того, TGF- $\beta$  є протизапальним цитокіном і пригнічує протеоліз, що також сприяє зменшенню запалення. Експресія TGF- $\beta$  поширена в різних тканинах, тому посилення його синтезу резидентними макрофагами під впливом деринату в різних органах здатне посилювати процеси репарації та регенерації практично в усіх тканинах. Крім того, стимульовані макрофаги синтезують також трансформуючий фактор росту  $\alpha$  (TGF- $\alpha$ ), що створює передумови до перемикання процесу загоєння не шляхом фіброплазії, а шляхом репарації, регенерації та проліферації пошкодженої спеціалізованої тканини [11]. Враховуючи весь спектр біологічних ефектів деринату, вважаємо перспективним його використання

в комплексній терапії хронічних запально-деструктивних процесів у пародонті.

**Мета дослідження** – визначення ефективності гепатопротекторного засобу антралю в комбінації з деринатом у лікуванні хворих з опійною залежністю і токсичним гепатитом при загостренні генералізованого пародонтиту.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Роботу виконано відповідно до основного плану науково-дослідних робіт ДЗ «Луганський державний медичний університет» за темою «Патогенетичні особливості генералізованого пародонтиту у наркозалежних з токсичним гепатитом: оптимізація лікування та реабілітація» (№ держреєстрації 0116U008921).

### Матеріали та методи дослідження

Було обстежено 86 пацієнтів з генералізованим пародонтитом (ГП), які перебувають на замісній терапії метадонем. З них було 28 жінок (28,9 %) віком від 20 до 45 років і 69 чоловіків (71,1 %) у віці від 19 до 47 років. Жінки починали приймати опій у віці 14-24 років, чоловіки – 16-42 років. Тривалість залежності від опійних засобів у обстежених осіб в середньому дорівнювала  $7,4 \pm 1,2$  (від 3 років до 12 років). У всіх хворих було діагностовано токсичний гепатит у стадії нестійкої ремісії.

При дослідженні було виявлено ГП другого ступеня в стадії клінічного загострення – гіперемія ясен, шорсткість та наявність вдавлень на яснах, верхівки ясеневих сосочків із застійною гіперемією усічені на третину, набряк і кровоточивість при доторканні до ясен. Пародонтальні кишені були глибиною 3,0-4,0 мм з патологічною рухомістю зубів в межах I-II ступенів.

Проводили дослідження імунологічних показників, які характеризували показники гуморальної ланки імунітету – рівень ЦІК та їх молекулярний склад у сироватці крові. Концентрацію ЦІК вивчали методом преципітації в розчині поліетиленгліколю (ПЕГ) з молекулярною масою 6000 дальтон, а молекулярний склад ЦІК – шляхом диференційованої преципітації в 2 %, 3,5 та 6 % розчинах ПЕГ.

Вивчали імунологічні показники, які характеризували основні показники неспецифічної резистентності організму за даними **фагоцитарної активності моноцитів (ФАМ)**. Дослідження ФАМ здійснювали чашечковим методом з використанням добової культури *Staph. aureus* (штам 505), яку було отримано з Інституту Пастера (СПб). Підраховували наступні показники ФАМ: **фагоцитарне число (ФЧ)**, **фагоцитарний індекс (ФІ)**, **індекс атракції (ІА)**, **індекс перетравлення (ІП)**. Визначення рівня натуральних кілерів (НК) проводили за допомогою методу непрямої імуофлюоресценції після їх специфічного з'єднання з моноклональними антитілами (МКАТ) до CD16+ НВЦ «МедБіоСпектр» (РФ – Москва).

Усі обстежені хворі розподілені на дві групи – основну (46 осіб) та зіставлення (40 осіб), рандомізованих за статтю, віком, тривалістю опійної залежності.

Хворі обох груп отримували хірургічне (кюретаж пародонтальних кішень) та патогенетичне лікування, яке включало протизапальні, антисептичні та антимікробні препарати. Пацієнти групи зіставлення чистили зуби двічі на день з використанням лікувально-профілактичних зубних паст Лакалут-актив, Parodontax, оскільки завдяки своєму складу, пасти зменшують кровоточивість ясен, покращують процеси обміну в тканинах пародонту, мають протизапальну, антисептичну дію. Враховуючи наявність супутньої патології гепатобіліарної системи, хворі основної групи додатково отримували антраль по 1 табл. (0,2 г) двічі на день 30 днів та зрошували слизову оболонку ротової порожнини по 5 мл 0,25 % розчину деринату двічі на добу протягом 14 днів.

Дослідження проводили в динаміці: до початку лікування і після його завершення (через 30-32 дні).

Статистичну обробку отриманих результатів досліджень проводили за допомогою програми Statistica 6.0 (StatSoft). Характеристики вибірок були представлені у вигляді середньої (M) ± стандартної помилки середнього значення (m). Порівняння двох незв'язаних груп проводили за критерієм Манна-Уїтні (для даних, розподіл яких відрізнялося від нормального) і по t-критерієм Ст'юдента (для сукупностей з розподілом, близьким до нормального) [3].

#### Результати дослідження та їх обговорення

Визначення рівня ЦІК у сироватці крові має важливе значення в діагностиці гострих та загострених запальних процесів, при яких їх рівень підвищується, а також в оцінці ефективності проведеного лікування. Так, до початку лікування загострення хронічного запально-деструктивного процесу у пародонті хворих з опійною залежністю та токсичним гепатитом було встановлено підвищення загального рівня ЦІК з дисбалансом їхнього молекулярного складу (табл. 1).

Загальний рівень ЦІК в сироватці крові був підвищений в середньому в 2,07 рази в основній групі пацієнтів і дорівнював (3,89±0,13) г/л (P<0,001), у хворих групи зіставлення – в 2,04 рази і становив (3,84±0,15) г/л (P<0,01).

Фізіологічна роль ЦІК полягає в елімінації антигену з циркуляції за рахунок внутрішньосудинного фагоцитозу

(великомолекулярні імунні комплекси) або через судинну стінку (дрібномолекулярні імунні комплекси). Тому було доцільним визначення динаміки рівня різномолекулярних ЦІК при загостренні ГП у наркозалежних з токсичним гепатитом. При дослідженні молекулярного складу ЦІК в обстежених було встановлено, що зростання рівня ЦІК відбувалося за рахунок найбільш токсигенних середньо- та дрібномолекулярних фракцій, причому простежувалось їхнє збільшення як відсоткового вмісту, так і абсолютної кількості. Вміст середньомолекулярної фракції був вище нормальних значень (P<0,01) в обстежених пацієнтів основної групи в 1,30 рази та дорівнював (41,0±1,1) % і групи зіставлення – в 1,29 рази і становив (40,5±1,5) %. Рівень дрібномолекулярних імунних комплексів зростав в основній групі в 1,23 рази та групі зіставлення – в 1,31 рази (при нормі (23,0±1,3) %; P<0,05). Водночас відносний вміст великомолекулярних ЦІК у сироватці крові зменшувався відносно норми в 1,48 рази в основній групі та в 1,55 рази – у групі зіставлення (при нормі (45,5±1,9) %; P<0,01). Необхідно зазначити, що концентрація всіх фракцій ЦІК в абсолютних значеннях була збільшена. Кількість середньомолекулярної фракції імунних комплексів у хворих основної групи дорівнював (1,59±0,05) г/л, у хворих групи зіставлення – (1,56±0,07) г/л, що вище норми в 2,69 рази та 2,64 рази відповідно (P<0,001). Концентрація дрібномолекулярних ЦІК до початку лікування у пацієнтів основної групи становила (1,11±0,03) г/л, що перевищувало норму в 2,58 рази; у хворих групи зіставлення – (1,15±0,04) г/л, тобто була підвищена в 2,67 рази відносно нормальних значень (P<0,001). Абсолютна кількість фракції великомолекулярних імунних комплексів у сироватці крові в основній групі була вірогідно збільшена до (1,19±0,07) г/л та в групі зіставлення – до (1,13±0,04) г/л (при нормі (0,86±0,04) г/л; P<0,05).

Отже, в обстежених хворих з опійною залежністю та токсичним гепатитом відзначалося підвищення концентрації всіх фракцій ЦІК у сироватці крові, особливо середньомолекулярних та дрібномолекулярних імунних комплексів при загостренні запально-деструктивного процесу у пародонті. Враховуючи, що метаболізм ЦІК відбувається в печінці, у хворих з загостренням ГП при наявності опійної залежності та токсичного гепатиту відзначалося

Таблиця 1

Рівень ЦІК та їхній молекулярний склад у сироватці крові хворих при загостренні ГП при опійній залежності та токсичним гепатитом до лікування (M±m)

Показники	Норма	Основна група (n=46)	Група зіставлення (n=40)	P
ЦІК заг., г/л	1,88±0,11	3,89±0,13***	3,84±0,15***	>0,1
в тому числі:				
велико- % молекулярні г/л	45,5±1,9 0,86±0,05	30,7±1,8** 1,19±0,07*	29,4±1,7** 1,13±0,04*	>0,1 >0,05
середньо- % молекулярні г/л	31,5±1,5 0,59±0,02	41,0±1,1** 1,59±0,05***	40,5±1,2** 1,56±0,07***	>0,1 >0,05
дрібно- % молекулярні г/л	23,0±1,3 0,43±0,02	28,3±1,3* 1,11±0,03***	30,1±1,1* 1,15±0,04***	>0,05 =0,05

Примітка: P – відображає ймовірність різниці між показниками в основній групі та групі зіставлення; ймовірність різниці відносно норми \* – при P<0,05, \*\* – P<0,01, \*\*\* – P<0,001.

значне збільшення сироваткових ЦІК із дисбалансом їх молекулярного складу. Утворення великої кількості ЦІК призводить до втрати їх властивостей і сприяє розвитку запального процесу. Запалення руйнує тканини при частих загостреннях запально-деструктивного процесу у пародонті. Утворення ЦІК в організмі відбувається для його захисту, тому після виконання ними функцій організм їх елімінує за непотрібністю. Однак, при тривалому гострому запаленні відбувається неконтрольований синтез анти-тіл, тому відмічається зменшення процесу руйнування фагоцитами ЦІК, що необхідно враховувати в комплексному лікуванні хворих на ГП.

Патологічні реакції на імунні комплекси можуть бути обумовлені підвищенням швидкості їх утворення над швидкістю елімінації, або функціональними дефектами фагоцитарної системи. В основній групі хворих із загостренням ГП у осіб з опійною залежністю та токсичним гепатитом відзначалося зниження ФІ у середньому в 1,44 рази відносно норми ( $P < 0,01$ ), становивши  $(19,8 \pm 0,7) \%$ , у групі зіставлення цей показник дорівнював  $(19,5 \pm 0,8) \%$ , що теж було нижчим за норму в 1,47 рази ( $P < 0,01$ ). Значення ФЧ в основній групі хворих у цей період дослідження було знижено до  $2,4 \pm 0,1$ , а в групі зіставлення – до  $2,6 \pm 0,2$ , що в середньому було відповідно в 1,67 рази ( $P < 0,001$ ) та в 1,54 рази ( $P < 0,001$ ) нижче норми. При загостренні ГП у хворих з токсичним гепатитом та наркозалежністю основної групи ІА був в середньому в 1,18 рази нижче норми ( $P < 0,05$ ) та становив  $(10,2 \pm 0,5) \%$ , а у групі зіставлення –  $(10,6 \pm 0,4) \%$ , що було в 1,13 рази нижчим за норму ( $P < 0,05$ ). Показник ІІ у пацієнтів основної групи був знижений до  $(13,6 \pm 0,9) \%$ , а у групі зіставлення – до  $(13,5 \pm 0,8) \%$ , що було нижчим за норму в середньому в 1,95 рази ( $P < 0,001$ ) (табл. 2).

Отже, в обстежених хворих з опійною залежністю та токсичним гепатитом із клінічними проявами ГП до початку лікування відзначалося порушення стану макрофагально-фагоцитуючої системи, що проявлялося пригніченням показників ФАМ, особливо ФЧ та ІІ, що свідчить як про значне зменшення спроможності моноцитів/макрофагів обстежених пацієнтів до фагоцитозу, так і про незавершеність фагоцитарної реакції, а в цілому – про падіння функціональної активності МФС.

Вміст клітин з фенотипом CD16+ у крові наркоза-

лежних з токсичним гепатитом в період загострення ГП зменшувався. Так, в основній групі їхній рівень становив у середньому  $(9,1 \pm 1,0) \%$  та групі зіставлення –  $(9,3 \pm 1,0) \%$ , що було меншим за норму в 1,36 рази та 1,33 рази відповідно (при нормі  $(12,4 \pm 2,5) \%$ ;  $P < 0,05$ ). Кількість НК-лімфоцитів дорівнювала  $(0,11 \pm 0,03) \text{ г/л}$  в обох групах (при нормі  $(0,37 \pm 0,04) \text{ г/л}$ ;  $P < 0,01$ ). Отже, в обстежених хворих відмічалось зменшення НК-клітин, що свідчило про недостатність формування неспецифічної імунної відповіді та цитотоксичної дії при загостренні вірусного або внутрішньоклітинного бактеріального запально-деструктивного процесу у пародонті.

Вивчення загального рівня ЦІК та їхнього молекулярного складу в обстежених з опійною залежністю та токсичним гепатитом при загостренні ГП на момент завершення лікування дозволило встановити, що у хворих основної групи, які в комплексі лікування додатково отримували комбінацію антралю та деринату, означені показники мали чітко виражену позитивну динаміку. Однак, у пацієнтів групи зіставлення, які лікувалися із застосуванням лише загальноприйнятої терапії, спостерігалася лише тенденція до зменшення рівня загальних ЦІК та покращання їх фракційного складу. Лікування проводилося із додаванням антралю та деринату, і на момент повторного обстеження вміст ЦІК у сироватці крові досягав верхньої межі норми ( $(2,02 \pm 0,11) \text{ г/л}$  при нормі  $(1,88 \pm 0,11) \text{ г/л}$ ). У групі хворих, які лікувалися загальноприйнятим методом вміст загальних ЦІК зменшувався повільніше (з  $(3,84 \pm 0,15) \text{ г/л}$  до  $(2,79 \pm 0,14) \text{ г/л}$ ;  $P < 0,05$ ), однак залишався вище норми в 1,48 рази ( $P < 0,05$ ) (табл. 3).

Проведене дослідження довело нормалізацію молекулярного складу ЦІК у пацієнтів основної групи, співвідношення фракцій різної молекулярної маси та їхнього абсолютного вмісту ( $P > 0,1$ ) (табл. 3). У групі зіставлення, яка одержувала лікування за допомогою загальноприйнятих препаратів, рівень середньомолекулярної фракції в абсолютному обчисленні знижувався в 1,44 рази ( $P < 0,05$ ) та становив у середньому  $(1,08 \pm 0,04) \text{ г/л}$ , що перевищувало значення норми в 1,33 рази ( $P < 0,05$ ). У відносному обчисленні вміст середньомолекулярної фракції невірогідно понижувався у порівнянні з вихідним значенням, що дорівнювало в середньому  $(38,8 \pm 1,5) \%$  і перевищувало норму у 1,23 рази ( $P < 0,05$ ). Концентрація дрібномолекулярних

Таблиця 2

Вплив лікування на показники ФАМ у крові хворих із загостренням ГП наркозалежних з токсичним гепатитом ( $M \pm m$ )

Показники	Норма	Основна група (n=46)		Група зіставлення (n=40)		P
		до лікування	після лікування	до лікування	після лікування	
ФІ,	$28,6 \pm 1,0$	$19,8 \pm 0,7^{**}$	$26,5 \pm 1,1$	$19,5 \pm 0,8^{**}$	$22,9 \pm 0,9$	$< 0,01$
ФЧ	$4,0 \pm 0,08$	$2,4 \pm 0,1^{***}$	$3,7 \pm 0,1$	$2,6 \pm 0,2^{***}$	$3,0 \pm 0,2$	$< 0,05$
ІА,	$12,0 \pm 0,6$	$10,2 \pm 0,5^*$	$12,0 \pm 0,3$	$10,6 \pm 0,4^*$	$11,4 \pm 0,4$	$> 0,1$
ІІ	$26,5 \pm 0,9$	$13,6 \pm 0,9^{***}$	$20,7 \pm 0,9$	$13,5 \pm 0,8^{***}$	$17,5 \pm 0,7$	$< 0,05$

Примітка: P – відображає ймовірність різниці між показниками в основній групі та у групі зіставлення після лікування; ймовірність різниці відносно норми \* – при  $P < 0,05$ , \*\* –  $P < 0,01$ .

Таблиця 3

Рівень ЦІК та їхній молекулярний склад у сироватці крові хворих при загостренні ГП при опійній залежності та токсичним гепатитом після лікування (M±m)

Показники	Норма	Основна група (n=46)	Група зіставлення (n=40)	P
ЦІК заг., г/л	1,88±0,11	2,02±0,11	2,79±0,14*	< 0,05
в тому числі:				
велико- %	45,5±1,9	42,8±1,6	35,1±1,7*	<0,05
молекулярні г/л	0,86±0,05	0,87±0,06	0,98±0,05	<0,05
середньо- %	31,5±1,5	33,2±1,6	38,8±1,5*	<0,05
молекулярні г/л	0,59±0,02	0,67±0,04*	1,08±0,04**	<0,01
дрібно- %	23,0±1,3	24,0±1,4	26,1±1,3*	>0,05
молекулярні г/л	0,43±0,02	0,48±0,04	0,72±0,05**	<0,01

Примітка: P – відображає ймовірність різниці між показниками в основній групі та групі зіставлення; ймовірність різниці відносно норми \* – при P<0,05, \*\* – P<0,01, \*\*\* – P<0,001.

ЦІК в обстежених осіб з опійною залежністю та токсичним гепатитом після завершення лікування загострення ГП із застосуванням загальноприйнятої терапії, зменшувалася в абсолютному обчисленні в 1,60 рази (P<0,01) і дорівнювала в середньому (0,72±0,01) г/л, що було вищим за норму в 1,71 рази (P<0,01); у відносному вираховуванні їхній рівень знижувався в 1,31 рази і становив (26,1±1,3) %, що було більше норми у 1,13 рази (P<0,05).

Динаміка великомолекулярних імунних комплексів у ході лікування довела, що їхній вміст в абсолютному обчисленні зменшувався і досягав верхню межу норми ((0,98±0,05) г/л), тоді як відносний рівень – залишався зменшеним (в 1,30 рази; P<0,05). Відомо, що великомолекулярні ЦІК порівняно з іншими фракціями швидко елімуються внаслідок їх фагоцитозу клітинами макрофагальної фагоцитуючої системи, тоді як дрібномолекулярні імунні комплекси тривалий час циркулюють в крові, не спричиняючи значних пошкоджень органів і тканин. Саме середньомолекулярні імунні комплекси мають найбільшу патогенність в організмі хворих: вони відкладаються в стінках мікросудин, активують комплемент за альтернативним шляхом і тому сприяють підвищенню порозності мікросудин та порушенням мікрогемодинаміки. Це є несприятливою обставиною при лікуванні хворих з наявністю хронічної патології, оскільки підвищує ймовірність подальшого патологічного прогресування процесу, тому можна вважати, що виявлене нами значне підвищення концентрації ЦІК у крові хворих, що були під наглядом, у патогенетичному плані несприятливе і може обумовлювати подальше прогресування хронічного запально-деструктивного процесу у пародонті.

Після завершення лікування загострення ГП в осіб з опійною залежністю та токсичним гепатитом відмічалось відновлення неспецифічної резистентності за рахунок позитивної динаміки показників ФАМ, однак в основній групі – більш вираженої. Так, ФІ досягало (26,5±1,3) %, ПІ – до (20,7±0,9) %, тоді як значення ФЧ та ІА – нормалізувалися. У групі зіставлення при повторному дослідженні зберігалось вірогідне зниження показників ФАМ відносно норми: ФІ – в 1,25 рази (P<0,05); ФЧ – в 1,33 рази (P<0,05), ПІ – в 1,51 рази (P<0,01). Водночас, після завершення лікування загальноприйнятими засобами відмічалась нормалізація ІА, тобто відновлювалася

перша фаза протиінфекційної відповіді неспецифічного імунітету (табл. 2). Таким чином, отримані дані свідчать про позитивний вплив комбінації антралю та деринату на показники МФС у хворих з опійною залежністю та токсичним гепатитом у лікуванні загострення ГП.

При повторному дослідженні встановлена нормалізація рівня NK-клітин у відносному та абсолютному обчисленні у пацієнтів основної групи, які використовували додатково антраль та деринат. У групі зіставлення, незважаючи на збільшення рівня CD16-клітин ((10,3±1,4) % при нормі (12,4±2,5)%; P>0,1), кількість клітин цієї популяції залишалася вірогідно зменшеною (0,26±0,05) г/л, при нормі (0,37±0,04) г/л; P<0,05).

Таким чином, застосування комбінації антралю та деринату в терапії загострення ГП у хворих з опійною залежністю та токсичним гепатитом зумовлює імуномодулюючий ефект – відновлює неспецифічну резистентність організму за рахунок зростання показників ФАМ та популяції NK-лімфоцитів, а також сприяє зменшенню рівня ЦІК переважно за рахунок пониження рівня найбільш патогенних середньо- та дрібномолекулярних фракцій імунних комплексів, що знижує вираженість синдрому імунотоксикозу.

### Висновки

**1. Використання комбінації антралю та деринату в комплексній терапії генералізованого пародонтиту в осіб з опійною залежністю та токсичним гепатитом зменшувало рівень загального рівня циркулюючих імунних комплексів із нормалізацією їх молекулярного складу у крові, тобто ліквідувалися лабораторні ознаки імунотоксикозу.**

**2. У наркозалежних з токсичним гепатитом при лікуванні загострення запально-деструктивного процесу у пародонті за допомогою комбінації препаратів з імуномодулюючими властивостями (деринату та антралю) відновлялася фагоцитарна активність моноцитів та нормалізувалася кількість натуральних кілерів.**

**3. У подальшому планується вивчити тривалість впливу манаксу на показники клітинного імунітету у реконвалесцентів у процесі реабілітації після перенесеної паротитної інфекції.**

## Література

1. Безрукова И. В. Опыт применения препарата Имудон в комплексном лечении быстро прогрессирующих пародонтитов / И. В. Безрукова // *Стоматол. сегодня*. 2001. – № 7 (10). – С. 14.
2. Булкина Н. В. Современные аспекты этиологии и патогенеза заболеваний пародонта. Особенности клинических проявлений рефрактерного пародонтита / Н. В. Булкина, В. М. Моргунов // *Фундамент. исследов.* – 2012. – № 2 (2). – С. 415-420.
3. Лапач С. Н., Чубенко А. В., Бабич П. Н. Основные принципы применения статистических методов в клинических испытаниях. – Киев: МОРІОН, 2002. – 160 с.
4. Машиковская Л. Н. Метаболическая терапия при лечении заболеваний пародонта и слизистой оболочки полости рта / Л. Н. Машиковская, В. М. Шищенко // *Пародонтол.* 1997. – № 1. – С. 3-7.
5. Орехова Л. Ю. Прогнозирование состояния пародонта у курящих / Л. Ю. Орехова, М. В. Осипова // *Пародонтология*. – 2012. – № 1. – С. 42-46.
6. Осеева А. О. Пародонтит у больных ВИЧ-инфекцией / А. О. Осеева, Л. А. Соболева, Н. В. Булкина, А. А. Шульдяков // *Саратов. науч.-мед. журн.* – 2011. – Т. 7, № 3. – С. 681-683.
7. Сивовол С. И. Клинические аспекты пародонтологии / С. И. Сивовол. – М., 2001. – 168 с.
8. Усова Н. Ф. Воспалительные заболевания пародонта: патогенез, принципы комплексного лечения // *Сибир. мед. журн.* – 2013. – № 1. – С. 141-144.
9. Фукс Е. И. Современные аспекты этиологии и патогенеза заболеваний пародонта / Фукс Е. И., Караева Ю. А., Гализина О. А., Таболина Е. С. // *Рос. мед.-биол. вест. им. акад. И. П. Павлова*. – 2013. – № 3. – С. 153-158.
10. Listgarten M. A. Prevention of Periodontal Disease in Future / M. A. Listgarten // *J. Clin. Periodontol.* 1997. – Vol. 19, – № 7. – P. 61-67.
11. Tatakis D. N. Devices for periodontal regeneration. / D. N. Tatakis, A. Promsudhi, U. M. Wikesjo // *J. Periodontol.* 1999. – Vol. 19, – P. 59-73.

Надійшла до редакції 29.08.2017

УДК615.322:616.981.214.2

О. В. Паталаха, І. В. Лоскутова

### ИМУНОКОРЕКЦИЯ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ У НАРКОЗАЛЕЖНИХ З ТОКСИЧНИМ ГЕПАТИТОМ

**Ключові слова:** генералізований пародонтит, опійна залежність, токсичний гепатит, фагоцитарна активність моноцитів, циркулюючі імунні комплекси, натуральні кілери, антраль, дериват.

Лікування загострення генералізованого пародонтиту в осіб з опійною залежністю та токсичним гепатитом за допомогою засобів з імуномодулюючими властивостями деринату та антралю зменшувало загальний рівень циркулюючих імунних комплексів у сироватці крові, з нормалізацією їх молекулярного складу за рахунок найбільш токсигенних середньо- та дрібномолекулярних фракцій, причому як відсоткового вмісту, так і абсолютної кількості. В обстежених хворих відмічалася відновлення показників фагоцитарної активності моноцитів, особливо фагоцитарного числа та індексу перетравлення. Після імунокорекції встановлена нормалізація рівня НК-клітин у відносному та абсолютному обчисленні у пацієнтів, які використовували додатково антраль та деринат. Отже, імунокорекція в терапії загострення запально-деструктивного процесу у пародонті у хворих з опійною залежністю та токсичним гепатитом відновлює неспецифічну резистентність організму. У групі зіставлення, хворі якої лікувалися загальноприйнятною методикою, імунологічні показники, що характеризують стан неспецифічної резистентності організму, залишалися вірогідно відмінними від норми.

Е. В. Паталаха, И. В. Лоскутова

### ИМУНОКОРЕКЦИЯ В ТЕРАПИИ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА У НАРКОЗАВИСИМЫХ С ТОКСИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ

**Ключевые слова:** генерализованный пародонтит, опиоидная зависимость, токсический гепатит, фагоцитарная активность моноцитов, циркулирующие иммунные комплексы, натуральные киллеры, антраль, деринат.

Лечение обострения генерализованного пародонтита у лиц с опиоидной зависимостью и токсическим гепатитом с помощью средств с иммуномодулирующими свойствами дерината и антраля снижало общий уровень циркулирующих иммунных комплексов в сыворотке

крови с нормализацией их молекулярного состава за счет наиболее токсигенных средне- и низкомолекулярных фракций, причем как в процентном содержании, так и их абсолютное количество. У обследованных больных отмечалось восстановление показателей фагоцитарной активности моноцитов, особенно фагоцитарного числа и индекса переваривания. После иммунокоррекции установлена нормализация уровня НК-клеток в относительном и абсолютном выражении у пациентов, которые использовали дополнительно антраль и деринат. Итак, иммунокоррекция в терапии обострения воспалительно-деструктивного процесса в пародонте у больных с опиоидной зависимостью и токсическим гепатитом восстанавливает неспецифическую резистентность организма. В группе сравнения, больные которой лечились по общепринятой методике, иммунологические показатели, характеризующие состояние неспецифической резистентности организма, оставались достоверно отличными от нормы.

Е. В. Паталаха, И. В. Лоскутова

### IMMUNOCORRECTION IN THE THERAPY OF GENERALIZED PERIODONTITIS IN DRUG ADDICTS WITH TOXIC HEPATITIS

**Keywords:** generalized periodontitis, opium dependence, toxic hepatitis, phagocytic activity of monocytes, circulating immune complexes, natural killers, antral, derinat.

Treatment of exacerbation of generalized periodontitis in persons with opium dependence and toxic hepatitis by means of immunomodulating properties of derinat and antral reduced the overall level of circulating immune complexes in the blood serum, with the normalization of their molecular composition due to the most toxicogenic medium- and small-molecule fractions, content, and their absolute number. In the patients examined, recovery of the phagocytic activity of monocytes, especially phagocytic number and digestion index, was noted. After immunocorrection, the normalization of the level of NK cells in relative and absolute terms was established in patients who used additionally antral and derinat. So, immunocorrection in the treatment of exacerbation of the inflammatory-destructive process in the periodontium in patients with opium dependence and toxic hepatitis restores nonspecific resistance of the organism. In the comparison group, whose patients were treated according to the conventional method, the immunological indices characterizing the state of nonspecific resistance of the organism remained significantly different from the norm.

