

20. Guordanovic E. Erysipelas today / E. Guordanovic, O. Dulovic // Med. Pregl. - 2009 - Vol. 60. - P. 282-286.

#### Резюме

**Зельоний І.І.** Вплив імуноактивного препарату галавіту на показники клітинної ланки імунітету у хворих на рецидивуючу бешиху.

Вивчений вплив імуноактивного препарату галавіту на показники клітинної ланки імунітету у хворих на рецидивуючу бешиху (РБ). У хворих на РБ до початку лікування виявляються зміни клітинної ланки імунітету, що характеризувалися Т-лімфопенією, зниженням кількості CD4+-лімфоцитів, імунорегуляторного індексу CD4/CD8 та функціональної активності Т-лімфоцитів за даними РБТЛ з ФГА. Включення імуноактивного препарату галавіту до комплексу лікування хворих на РБ сприяє нормалізації показників клітинної ланки імунітету, а в клінічному плані - прискоренню одужання хворих.

**Ключові слова:** рецидивуюча бешиха, клітинна ланка імунітету, галавіт, імунокорекція.

#### Резюме

**Зеленый И.И.** Влияние иммуноактивного препарата галавита на показатели клеточного звена иммунитета у больных рецидивирующей рожей.

У больных рецидивирующей рожей (РР) до начала лечения выявлены сдвиги со стороны клеточного звена иммунитета, которые характеризовались Т-лимфопенией, снижением количества CD4+-лимфоцитов, иммунорегуляторного индекса CD4/CD8 и функциональной активности Т-лимфоцитов по данным РБТЛ с ФГА. Включение иммуноактивного препарата галавита в комплекс лечения больных РР способствует нормализации показателей клеточного звена иммунитета, а в клиническом плане - ускорению выздоровления больных.

**Ключевые слова:** рецидивирующая рожа, клеточный иммунитет, галавит, иммунокоррекция.

#### Summary

**Zeleniy I.I.** Influence of immunoactive preparation galavit on cellular immunity of the patients with relapse erysipelas.

At the patients with a relapse erysipelas (RE) before treatment discover changes cellular immunity, which characterized by presence of T-lymphopenia, increasing of level CD4+-lymphocytis, immunoregular index CD4/CD8 and functional activity of T-lymphocytis by RBTL with PHA indexes. Including of immunoactive preparation galavit at the complex treatment of the patients with RE, promotes normalisation cellular immunity indexes and in clinical plan - acceleration of wellness of the patients.

**Key words:** relapse erysipelas, cellular immunity, galavit, immunocorrection.

Рецензенти: д.мед.н., проф. В.І.Бондарев  
д.мед.н., проф. М.О.Пересадін

УДК 615.178.46-478.657.035.5-005.2

## ВПЛИВ ГАЛАВІТУ НА ПОКАЗНИКИ КЛІТИННОЇ ЛАНКИ ІМУНІТЕТУ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ГЕНЕРАЛІЗОВАНИЙ ПАРОДОНТИТ, ЯКІ ПІДЛЯГАЮТЬ ПРОВЕДЕННЮ ДЕНТАЛЬНОЇ ІМПЛАНТАЦІЇ

В.М. Мудра

Луганський державний медичний університет

#### Вступ

Дентальна імплантация (ДІ) в сучасний час є прогресивним та досить ефективним напрямком у відновленні функціональної повноцінності зубоцелепної системи, який спрямований на ліквідацію дефектів зубного ряду, нормалізацію процесів жування їжі та досягнення доброго естетичного ефекту [13, 16]. Клінічний досвід свідчить, що більшість хворих, які потребують проведення ДІ, страждають на хронічний генералізований пародонтит (ХГП), причому після ліквідації дефектів зубного ряду патологічний процес у тканинах пародонту може ще навіть більше посилюватися, що обумовлює виникнення запальних ускладнень імплантациї - мукозитів та періімплантитів [2]. Встановлено, що при лікуванні ХГП за допомогою традиційних методів відсутній позитивний вплив на показники як загального (системного), так і місцевого (мукозального) імунітету і природної антиінфекційної резистентності (ПАР). Вважають, що стимуляція імунітету та ПАР є обов'язковою умовою досягнення в хворих стійкої тривалої ремісії ХГП, що пояснюється особливостями патогенезу даного захворювання, а саме наявністю вторинного імунодефіциту та зниження місцевих захисних реакцій пародонта внаслідок пригнічення неспецифичної антиінфекційної резистентності [3, 7, 16, 17, 21]. Виникнення запальних ускладнень з боку слизової оболонки ясен та пародонタルних тканин, а саме мукозитів та періімплантитів після здійснення ДІ обумовлює підвищення резорбції альвеолярної кістки навколо дентального імплантату та у з'язку

Екологічна і клінічна імунологія та імунореабілітація

з цим сприяє в подальшому дезінтеграції імплантатів, що погіршує віддалені результати проведення ДІ [3, 7, 16].

Тому можна вважати перспективним у хворих на ХГП, які підлягають проведенню ДІ, здійснення корекції патологічного процесу в пародонті та організмі в цілому, з використанням препаратів, які проявляють протизапальну активність, та водночас стимулюють показники імунітету та нормалізують, таким чином, імунологічний гомеостаз [1, 9]. Це дуже важлива задача, однак її рішення потребує ретельного підбору препаратів, оскільки більшість протизапальних засобів водночас має імунодепресивний ефект, та до недавнього часу вважалося, що протизапальний та імуностимулюючий ефекти повністю виключають один одного і не можуть бути характерними для одного якого-небудь препарату [10].

При розробці раціональних підходів до імунокорекції хворих з ХГП, нашу увагу привернула можливість застосування сучасного імуноактивного препарата галавіту. Галавіт - новий імуноактивний препарат, який зареєстрований в Україні в якості лікарського засобу (реєстраційне посвідчення UA/2826/01/01) та дозволений для клінічного застосування (Наказ МОЗ України № 106 від 14.03.05 р.) [5]. Даний імуномодулятор є похідним амінофталгідрозида, що проявляє виражений модулюючий вплив на імунну систему [2, 3]. Його основні фармакологічні ефекти обумовлені здатністю позитивно впливати на функціонально-метаболічну активність макрофагів [4, 5]. При запальних хворобах цей препарат оборотно інгібує надлишковий синтез фактора некроза пухлин, інтерлейкіну-1, активних форм кисню гіперактивними макрофагами, які зумовлюють ступінь запальних реакцій, тобто проявляє протизапальний ефект [3]. В той же час галавіт стимулює мікробіцидну систему нейтрофільних гранулоцитів, прискорює фагоцитоз та підвищує ПАР [5]. Раніше галавіт у хворих на ХГП, що підлягають проведенню ДІ, не використовувався.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, темами:** робота виконувалась відповідно з основним планом науково-дослідних робіт (НДР) Луганського державного медичного університету і являє собою фрагмент теми НДР: "Клініко-імунологічні підходи до оптимізації дентальної імплантації у хворих

на генералізований пародонтит, імунокорекція та імунореабілітація" (№ держреєстрації 0110U006747).

**Метою** було вивчення динаміки показників клітинної ланки імунітету під впливом імуноактивного препарату галавіту у хворих на ХГП, які підлягали проведенню ДІ з приводу часткової адентії.

#### **Матеріали та методи дослідження**

Під нашим наглядом було дві групи хворих на ХГП, що у зв'язку з наявністю часткової адентії підлягали проведенню ДІ. Обидві групи хворих були рандомізовані за тяжкістю перебігу ХГП, віком, статтю, загальною тривалістю захворювання на ХГП та кількістю зубів, які були раніше втрачені. Основна група (34 особи) отримувала імуноактивний препарат галавіт по 100 мг 1 раз у 3 дні, надалі 1 раз у 2-3 дні, загальним курсом - 20 ін'екцій. Призначення галавіту хворим на ХГП було обґрутовано його попереднім тестуванням чутливості до цього препарату імуно-комpetентних клітин периферійної крові хворих з використанням Е-РУК та адгеренс-тесту *in vitro* [9]. Група зіставлення (32 особи) в ході проведення ДІ отримували лише загальноприйняті препарати у середньотерапевтичних дозах.

Обсяг імунологічного дослідження обстежених хворих на ХГП, які підлягають проведенню ДІ, включав аналіз вмісту у периферійної крові Т-(CD3+), В-(CD22+) лімфоцитів, субпопуляції Т-хелперів/індуktorів (CD4+) і Т-супресорів/кілерів (CD8+) у цитотоксичному тесті за допомогою моноклональних антител (МКАТ). У роботі використовували комерційні МКАТ класів CD3+, CD4+, CD8+ і CD22+ фірми Ortho Diagnostic Systems Inc (США) [19]. Функціональний стан Т-клітин вивчали за допомогою реакції бласттрансформації лімфоцитів (РБТЛ) при її постановці мікрометодом [8]. В якості мітогену при постановці РБТЛ використовували 0,04% розчин ФГА.

Статистичну обробку одержаних результатів досліджень здійснювали на персональному комп'ютері Intel Pentium D 2,8 GHz за допомогою дисперсійного аналізу з використанням пакетів ліцензійних програм Microsoft Office 2003, Microsoft Excel Stadia 6.1 / prof і Statistica [11], при цьому враховували основні принципи використання статистичних методів у клінічних випробуваннях лікарських препаратів [12].

### Отримані результати та їхнє обговорення

У результаті клінічних спостережень та лабораторних досліджень було встановлено, що в хворих на ХГП, які підлягають проведенню ДІ, до початку імунокорекції у зв'язку з підготовкою хворих до ДІ, відмічалися суттєві зрушения з боку вивчених імунологічних показників. Так, з боку клітинних показників імунітету виявлені зсуви, що характеризувалися Т-лімфопенією, зниженням кількості циркулюючих лімфоцитів з фенотипом CD4+ (Т-хелперів / індукторів), наявністю дисбалансу між основними субпопуляціями Т-лімфоцитів, що обумовлювало зниження імунорегуляторного індексу CD4/CD8, зменшення показника РБТЛ (таблиця 1).

Таблиця 1

#### Показники клітинної ланки імунітету у хворих на ХГП, які підлягали проведенню ДІ, до початку проведення імунокорекції ( $M \pm m$ )

Імунологічні показники	Норма	Групи обстежених хворих		P
		основна (n=34)	зіставлення (n=32)	
CD3+ %	69,9±1,6	50,9±1,4**	51,4±1,5**	>0,1
Г/л	1,3±0,03	0,81±0,03**	0,82±0,02**	>0,1
CD4+ %	45,5±1,3	31,9±1,3**	32,6±1,2**	>0,1
Г/л	0,84±0,02	0,51±0,04***	0,52±0,03	>0,1
CD8+ %	22,7±0,8	21,0±0,6	21,5±0,6	>0,1
Г/л	0,42±0,01	0,34±0,01*	0,35±0,01*	>0,1
CD4/CD8	2,0±0,03	1,52±0,03***	1,52±0,03***	>0,1
CD22+ %	21,6±0,9	21,3±0,8	22,3±0,6	>0,1
Г/л	0,4±0,02	0,35±0,01	0,36±0,01	>0,1
РБТЛ	%	68,3±2,2	48,0±1,6***	48,4±1,7***
				>0,05

**Примітка:** в таблицях 1 та 2 вірогідність розбіжностей відносно норми \* - при  $P<0,05$ , \*\* - при  $P<0,01$ , \*\*\* - при  $P<0,001$ ; колонка P - показник вірогідності відмінностей між основною групою та групою зіставлення.

Показово, що не було відмічено суттєвої різниці як між відповідними відносними так і абсолютною значеннями вивчених показників клітинної ланки імунітету в основній групі та групі зіставлення ( $P>0,1->0,05$ ), що дозволяє вважати ці групи практично ідентичними в імунологічному плані.

Після проведення курсу імунокорекції у зв'язку з підготовкою хворих до ДІ із застосуванням галавіту в основній групі

хворих на ХГП, які підлягали проведенню ДІ, відмічено суттєве покращення імунологічних показників, які характеризують стан клітинної ланки імунітету, що підтверджувалося ліквідацією Т-лімфопенії, нормалізацією кількості циркулюючих у периферійній крові Т-хелперів / індукторів (CD4+) та імунорегуляторного індексу CD4/CD8, підвищеннем показника РБТЛ з ФГА (таблиця 2).

Таблиця 2  
Показники клітинної ланки імунітету у хворих на ХГП, які підлягали проведенню ДІ, після завершення імунокорекції ( $M \pm m$ )

Імунологічні показники	Норма	Групи обстежених хворих		P
		основна (n=34)	зіставлення (n=32)	
CD3+ %	69,9±1,6	69,3±1,5	52,5±1,6**	<0,05
Г/л	1,3±0,03	1,25±0,03	0,89±0,03**	<0,05
CD4+ %	45,5±1,3	45,1±1,1	38,3±1,2**	<0,01
Г/л	0,84±0,02	0,82±0,02	0,67±0,03	<0,01
CD8+ %	22,7±0,8	22,1±0,7	21,5±0,7	>0,05
Г/л	0,42±0,01	0,40±0,02	0,38±0,01	>0,05
CD4/CD8	2,0±0,03	2,04±0,04	1,78±0,04***	<0,01
CD22+ %	21,6±0,9	21,2±0,9	22,2±0,7	>0,05
Г/л	0,4±0,02	0,34±0,01	0,36±0,01	>0,05
РБТЛ	%	68,3±2,2	67,2±2,0	58,3±1,7***
				<0,01

У той же час у групі зіставлення, яка отримувала лише загальноприйняті засоби з приводу ХГП у зв'язку з підготовкою хворих до ДІ, мала місце лише незначна тенденція до покращення імунологічних показників, тому у більшості випадків їхній рівень за період попереднього нагляду за хворими на ХГП суттєво не змінювався та залишався близьким до вихідного ( $P>0,05$ ). Тому при повторному вивчені імунологічних показників була встановлена суттєва різниця між кількістю CD3+-лімфоцитів (на 36,4%;  $P<0,05$ ), CD4+-клітин (на 52,8%;  $P<0,01$ ), рівнем коефіцієнта CD4/CD8 ( 32,9%;  $P<0,01$ ) та показника РБТЛ (на 40,8%;  $P<0,01$ ) у хворих основної групи та групи зіставлення (дивись таблицю 2). Це свідчить про патогенетичну ефективність галавіту, оскільки введення цього препарату сприяє нормалізації вивчених показників клітинного імунітету у хворих на ХГП, які підлягають проведенню ДІ,

з метою корекції зубного ряду та покращення функціонального стану зубошелепної системи.

Показово, що поряд з чітко вираженою імуномодулюючою дією галавіту, що обумовлює ліквідацію вторинного імунодефіцитного стану у хворих на ХГП основної групи, у пацієнтів цієї групи відмічена також чітко виражена позитивна динаміка клінічних показників. До початку імунокорекції в хворих на ХГП, які підлягають проведенню ДІ, обох груп була виявлена однотипова клінічна картина захворювання: почервоніння ясен, кровоточивість при зондуванні, наявність ексудації в парадонтальних кишень, тощо. Кількість мікроорганізмів, які формували засіяність парадонтальних кишень, при вивченні по методу Н.Ф. Клемпарської складала в середньому  $642 \pm 12$  у хворих основної групи та  $621 \pm 18$  у групі зіставлення. Після завершення курсу імунокорекції за допомогою галавіту ясна в хворих основної групи набули зовні здорового вигляду: мали блідо-рожевий колір, певну еластичність і щільність в обхваті шийок зубів. У пацієнтів, які отримували галавіт, зникли або значно зменшилися гіперемія, набрякливість і кровоточивість ясен. При повторному бактеріологічному обстеженні загальна засіяність мікроорганізмами епітелію парадонтальних кишень у хворих основної групи знизилася до  $220 \pm 16$ , тобто в середньому в 2,9 рази відносно вихідного рівня ( $P < 0,001$ ). За даними диспансерного нагляду, після завершення курсу імунокорекції добрий або задовільний клінічний та імунологічний ефекти зберігалися протягом не менше, як 6 місяців. У групі зіставлення у клінічному плані отриманий ефект був суттєво меншим, та при цьому зберігався високий рівень бактеріальної засіяності парадонтальних кишень ( $525 \pm 22$ ). Термін досягнутої ремісії ХГП при загальноприйнятому лікуванні ХГП був менш тривалим і складав у середньому  $2,2 \pm 0,3$  місяці, тобто в 3 рази менше, ніж у хворих основної групи ( $P < 0,001$ ).

Отже, отримані дані свідчать, що включення імуноактивного засобу галавіту до курсу лікування хворих на ХГП, які підлягають проведенню ДІ, у зв'язку з підготовкою хворих до ДІ, сприяє відновленню імунологічного гомеостазу, а саме нормалізації показників, які характеризують стан клітинної ланки імунітету. Оскі-

льки при цьому досягається повноцінна тривала ремісія ХГП, складаються сприятливі умови для проведення ДІ, використання галавіту з метою імунокорекції при лікуванні хворих на ХГП перед проведенням ДІ є патогенетично обґрутованим і клінічно доцільним та перспективним для стоматологічної практики.

### Висновки

1. При вивченні імунологічних показників, які характеризують клітинну ланку імунітету, у хворих на ХГП, які підлягають ДІ, до початку проведення імунокорекції документовано зниження стосовно норми кількості CD3+-лімфоцитів в середньому в 1,6 рази в основній групі та в 1,56 рази в групі зіставлення, клітин з фенотипом CD4+ - в 1,65 рази в основній групі та в 1,62 рази в групі зіставлення, імунорегуляторного індексу CD4/CD8 - в 1,32 рази в основній групі та групі зіставлення. Показник РБТЛ з ФГА, який відображає функціональну активність Т-лімфоцитів, до початку імунокорекції був в середньому в 1,42 рази нижче норми в основній групі та в 1,41 рази в групі зіставлення, що свідчить про пригнічення спроможностей Т-клітинної ланки імунітету. Отже, в цілому у хворих на ХГП, до початку проведення імунокорекції був виявлений вторинний імунодефіцитний стан, переважно за відносним супресорним варіантом.

2. Включення галавіту в комплекс лікувальних заходів у хворих на ХГП, які підлягають ДІ, дозволило забезпечити позитивний вплив на стан імунологічних показників, а саме, сприяло ліквідації Т-лімфопенії, нормалізації субпопуляційного складу Т-лімфоцитів, підвищенню імунорегуляторного індексу CD4/CD8 та показника РБТЛ з ФГА. Так, кількість CD3+-клітин у крові хворих основної групи, які отримували галавіт, на момент завершення імунокорекції складала в середньому ( $1,25 \pm 0,03$ ) Г/л, при нормі ( $1,3 \pm 0,03$ ) Г/л ( $P > 0,1$ ), число CD4+-лімфоцитів - ( $0,82 \pm 0,02$ ) Г/л при нормі ( $0,84 \pm 0,02$ ) Г/л ( $P > 0,1$ ), імунорегуляторний індекс CD4/CD8 -  $2,04 \pm 0,04$  при значеннях норми  $2,0 \pm 0,03$  ( $P > 0,1$ ), показник РБТЛ з ФГА складав  $67,2 \pm 2,0\%$ , що вірогідно від норми не відрізнялося.

3. У групі зіставлення, яка отримували лише загальноприйняті засоби в лікуванні ХГП, незважаючи на деяку позитивну динаміку, на момент завершення курсу імунокорекції не

відмічалося нормалізації показників клітинного імунітету - число (CD3+)-лімфоцитів на момент завершення курсу імунокорекції дорівнювало в середньому  $(0,89 \pm 0,03)$  Г/л, що було в 1,46 рази менш норми; (CD4+)-лімфоцитів -  $(0,67 \pm 0,02)$  Г/л, що було менш нормальних значень у 1,25 рази. Імунорегуляторний індекс CD4/CD8 дорівнював  $1,78 \pm 0,04$ , що було менш норми у 1,12 рази. Показник РБТЛ з ФГА досягав значення  $(58,3 \pm 1,7)\%$ , що було в 1,17 рази нижче норми. Таким чином, застосування лише загальноприйнятого лікування у хворих на ХГП, які підлягають ДІ, не забезпечує відновлення імунного гомеостазу.

4. Отримані дані дозволяють вважати доцільним та перспективним включення галавіту до комплексу лікувальних заходів у хворих на ХГП, які підлягають ДІ, що буде сприяти відновленню імунного гомеостазу та внаслідок цього - зниженню ймовірності розвитку запальних ускладнень імплантації - мукозитів та периміплантитів.

5. У подальшому планується проведення дослідження впливу галавіту на частоту розвитку запальних ускладнень при проведенні ДІ за даними диспансерного нагляду за пацієнтами після здійснення імплантації.

### Література

1. Белоклицкая Г.Ф. Иммунокоррегирующая подготовка больных пародонтитом к имплантации / Г.Ф. Белоклицкая, Т.Д. Центило // Стоматологична імплантологія. Остеоінтеграція. Матеріали I Українського міжнародного конгресу. - Київ, 2004. - С. 25-26.
2. Болезни пародонта: патогенез, диагностика, лечение / А.С. Григорян, А.И. Грудянов, Н.А. Рабухина, О.А. Фролова. - М.: МИА, 2004. - 243 с.
3. Гажва С.И. Анализ клинико-иммунологического статуса полости рта у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом легкой и средней степени тяжести при использовании антибактериальных средств / С.И. Гажва, А.И. Воронина, О.В. Шкаредная// Стоматология. - 2010. - Т. 89. - № 3. - С. 30-33.

4. Галавіт. Клиническое использование и механизмы действия. - М.: Арт-лестница, 2003. - 109 с.
5. Галавіт: інструкція для медичного застосування препарату / Затверджена 14.03.05 р. Наказом МОЗ України № 106.
6. Зміни мікрофлори пародонтальних кишень в процесі комплексного лікування хворих на генералізований пародонтит/ А.К. Ніколішин, Т.М. Мошель, О.В. Ганчо, Н.О. Боброва// Світ медицини та біології. - 2010. - № 1. - С. 107-109.
7. Иммунотропная терапия пародонтита у больных с хроническими вирусными и бактериальными инфекциями/ Л.А. Соболева, Р.Р. Сякин, Е.Н. Блинникова [и др.]// Стоматология. - 2010. - Т. 89, № 3. - С. 20-22.
8. Использование микрометода для бласттрансформации лимфоцитов человека и животных / Е.П. Киселева, А.С. Цвейбах, Е.И. Гольдман, Н.В. Пигарева// Иммунология. - 1985. - № 1. - С. 76 - 78.
9. Коваленко Ю.Г. Клинико-иммунологическое и биохимическое обоснование особенностей комплексного лечения генерализованного пародонтита у больных с различными иммунными нарушениями / Ю. Г. Коваленко, А. Г. Димитрова, О. О. Шекера// Современная стоматология. -2010. - № 1. - С. 59-63.
10. Лебедев К.А. Иммунная недостаточность (выявление и лечение) / К.А. Лебедев, И.Д. Понякина. - М.: Мед. книга, 2003. - 442 с.
11. Лапач С.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel / С.Н. Лапач, А.В. Чубенко, П.Н. Бабич. - Киев: Морион, 2000. - 320 с.
12. Лапач С.Н. Основные принципы применения статистических методов в клинических испытаниях / С.Н. Лапач, А.В. Чубенко, П.Н. Бабич. - Киев: Морион, 2002. - 160 с.
13. Мащенко И.С. Болезни пародонта / И.С. Мащенко. Дніпропетровськ: КОЛО, 2003. - 356 с.
14. Мудрая В.Н. Рациональные подходы к оценке состояния мукозального иммунитета ротовой полости у паци-

ентов, нуждающихся в проведении дентальной имплантации / В.Н. Мудрая // Український медичний альманах. - 2005. - Том 8, № 5.- С. 108 - 111.

15. Определение чувствительности иммунокомпетентных клеток больных к иммунокорригирующим препаратам : методич. рекомендации / А.Ф. Блюгер, Х.М. Векслер, В.М. Фролов, Н.А. Пересадин. - Рига, 1990. - 28 с.

16. Параксевич В.Л. Дентальная имплантология: Основы теории и практики : научно-техническое пособие / В.Л. Параксевич. - Минск: Юніпресс, 2002. - С. 289 - 293.

17. Сидельников П.В. Применение комбинированных антибактериальных препаратов на этапах хирургического лечения генерализованного пародонтита с использованием дентальной имплантации / П. В. Сидельников // Современная стоматология. - 2010. - № 1. - С. 109-111.

18. Самойленко В.С. Сучасні проблеми лікування генералізованого пародонтиту / В.С. Самойленко // Медичні перспективи. - 2000. - № 1. - С. 69-71.

19. Фролов В.М. Моноклональные антитела в изучении показателей клеточного иммунитета у больных / В.М. Фролов, Н.А. Пересадин // Лабораторное дело. - 1989. - № 6. - С. 71 - 72.

20. Этиопатогенетические аспекты хронического генерализованного пародонтита / М.Н. Пузин, Е.С. Кипарисова, В.Д. Вагнер [и др.] // Российский стоматологический журнал. - 2010. - № 1. - С. 28-33

21. Carranza F.A. Clinical periodontology / F.A. Carranza // Philadelphia: W.B. Saunders Co, 1990. - 1012 p.

#### Резюме

**Мудра В.Н.** Вплив галавіту на показники клітинної ланки імунітету у хворих на хронічний генералізований пародонтит, які підлягають проведенню дентальної імплантатії.

У хворих на хронічний генералізований пародонтит (ХГП), які підлягають проведенню дентальної імплантатії, відмічаються суттєві порушення з боку клітинної ланки імунітету, а саме Т-лімфопенія, дисбаланс субпопуляційного складу Т-лімфоцитів, зменшення імунорегуляторного індексу CD4/CD8 та показника РБТЛ. Включення імуноактивного індикатора галавіту до комплексу лікувальних заходів при ХГП сприяє нормалізації вивчених імунних показників.

тивного препарату галавіту до комплексу лікувальних заходів при ХГП сприяє нормалізації вивчених імунних показників.

**Ключові слова:** дентальна імплантация, хронічний генералізований пародонтит, галавіт, клітина ланка імунітету, імунокорекція.

#### Résumé

**Mudra V.N.** Влияние галавита на показатели клеточного звена иммунитета у больных хроническим генерализованным пародонтитом, которые подлежат проведению дентальной имплантации.

У больных хроническим генерализованным пародонтитом, которые подлежат дентальной имплантации, отмечаются существенные нарушения со стороны показателей клеточного иммунитета, а именно Т-лимфопения, дисбаланс субпопуляционного состава Т-лимфоцитов, снижение иммунорегуляторного индекса CD4/CD8 и показателя реакции бласттрансформации лимфоцитов. Включение иммуноактивного препарата галавита в комплекс лечебных мероприятий способствует нормализации изученных иммунологических показателей.

**Ключевые слова:** дентальная имплантация, хронический генерализованный пародонтит, галавит, клеточное звено иммунитета, иммунокоррекция.

#### Summary

**Mudra V.M.** Influence of galavit on cellular immunity at the patients with cronic generalisation parodontitis, which are subject for dental implantation.

At the patients with chronic generalisation parodontitis, which are subject for dental implantation, substantial violations from the side of cellular immunity are marked, namely is reduction of T-lymphocytes, immunoregular index and index of reaction blasttransformation of lymphocytes, disbalans subpopulation structure of T-lymphocytes. Including of immunoactive preparation galavit in the complex to the medical measures are promote normalisation of the studied immunological indexes.

**Key words:** dental implantation, cronic generalisation parodontitis, galavit, cellular immunity, immunocorrection.

Рецензенти: д.мед.н., проф.І.В.Лоскутова

д.мед.н., проф.Л.В.Кузнецова