

УДК 616-77:615.477.2]-097:612.017.2

З. Р. Ожоган<sup>1</sup>,М. М. Ясінський<sup>2</sup>,Р. А. Левандовський<sup>2</sup><sup>1</sup>Івано-Франківський національний медичний університет<sup>2</sup>Вищий державний навчальний заклад України "Буковинський державний медичний університет"

## РІВЕНЬ АДАПТАЦІЙНОГО НАПРУЖЕННЯ І КЛІТИННОЇ РЕАКТИВНОСТІ ОРГАНІЗМУ ПАЦІЄНТІВ, ЗАПРОТЕЗОВАНИХ ЧАСТКОВИМИ ЗНІМНИМИ ПРОТЕЗАМИ

**Ключові слова:** часткові знімні протези, адаптаційне напруження, клітинна реактивність.

**Резюме.** У статті розглянуто рівень адаптаційного напруження та клітинної реактивності організму людини у відповідь на новий подразнюючий чинник - частковий знімний пластинковий протез (ЧЗПП). Тканини протезного ложа виявляють імунну відповідь, яка проявляється у кількісних змінах клітин периферійної крові, особливо лейкоцитів. Визначення лейкоцитарних індексів надає змогу оцінити ефективність проведеного протезування не тільки з класичної сторони відновлення функції жування, мовлення та запобігання змін у скронево-нижньощелепному суглобі, але й проаналізувати вплив протезу на організм у цілому. Система крові є індикатором стану організму та змін у ньому, у свою чергу, імунокомпетентні клітини крові, їхній якісний і кількісний стан, несуть інформацію про адаптаційні процеси організму в зв'язку з дією подразнюючого чинника. У пацієнтів, запротезованих ЧЗПП, активуються на 32,5% адаптаційні процеси, їх індивідуальні пристосувальні процеси знаходяться у зоні спокійної і підвищеної активності. Пов'язана з адаптаційним процесом клітинна реактивність організму пацієнтів знижена у 2,51 раза внаслідок зниження лейкоцитарних індексів інтоксикації за Рейсом і Хімічем, але при цьому підвищується лейкоцитарний індекс інтоксикації, за Кальф-Каліфа, гематологічний показник, за Васильєвим та ін.

### Вступ

Протягом останніх років спостерігається тенденція до зростання кількості звернень пацієнтів у клініку ортопедичної стоматології зі скаргами на часткову втрату зубів та пов'язані з цим морфологічні та функціональні прояви. Попри те, що на сьогодні є велика кількість новацій, матеріалів та методів як для запобігання, так і для усунення дефектів зубних рядів, у державних структурах значну частину ортопедичних конструкцій займають саме ЧЗПП. Будь-який новий елемент у зубощелепному апараті, пов'язаний не тільки зі значними психоемоційними, але й адаптаційними реакціями всього організму. Після ортопедичного протезування в організмі відбуваються значні зміни, і система крові як основний інформаційний носій реагує зміною кількісних та якісних властивостей імунокомпетентних клітин. Вони виникають унаслідок як безпосередньої дії конструктивних елементів протеза (кламерів, базису протеза, пелотів, штучних зубів), так і їхнього хімічного складу (барвники, мономер, солі ме-

талів) та способу полімеризації пластмаси. Місцевими проявами цих змін можуть бути прояви: зниження або збільшення кількості слини; можливі зміни кислотно-лужного балансу та в'язкості ротової рідини; зміни тканин протезного ложа, зокрема його поверхневого шару - багатошарового плоского епітелію.

### Мета дослідження

Встановити рівень адаптаційного напруження та клітинної реактивності у пацієнтів, запротезованих ЧЗП, визначити рівень клітинної реактивності у пацієнтів, запротезованих ЧЗП.

### Матеріал і методи

У роботі використані матеріали клініко-лабораторного обстеження 32 пацієнтів з дефектами зубних рядів, які були запротезовані частковими знімними протезами з середнім віком  $65,51 \pm 3,07$  років (51-84 р.). Контрольну групу склали 30 практично здорових осіб середнього віку  $46,21 \pm 2,41$  роки, 15 (50%) чоловіків та 15 (50%)

жінок віком від 41 до 65 років.

Для клініко-імунологічного обстеження у практично здорових людей та у пацієнтів, запротезованих частковими знімними протезами, забирали цільну венозну кров, яку поміщали у чисті пробірки з антикоагулянтом ЕДТА-К2-2Н20, що зберігає структуру лейкоцитів, еритроцитів і запобігає скупченню тромбоцитів. Обережно струшували пробірки 5-10 разів до остаточного перемішування. Для підрахунку клітинних елементів периферійної крові та аналізу їх кількості використали автоматичний гематологічний аналізатор типу НВ [2, 3]. Процес підрахунку абсолютної і відносної кількості основних популяцій імунокомпетентних клітин (ІКК) здійснювали відповідно до рекомендацій, викладених у "Посібнику користувача" щодо експлуатації аналізатора. На основі одержаних результатів абсолютної і відносної кількості основних популяцій ІКК встановлювали рівень адаптаційного напруження організму пацієнтів і практично здорових осіб, а також клітинну реактивність організму пацієнтів, запротезованих ЧЗП, у порівняльному аспекті з результатами, одержаними

у практично здорових осіб за допомогою встановлених імуно-гематологічних показників периферійної крові [5, 8].

Статистичне опрацювання одержаних результатів проводили методами варіаційної статистики з визначенням критерію достовірності (P). Статистичну обробку виконували на комп'ютері IBM Pentium IV Microsoft Excel Profesional for Windows.

### Обговорення результатів дослідження

Початковим і основним етапом клініко-лабораторного дослідження пацієнтів, запротезованих ЧЗП, вважається дослідження абсолютної і відносної кількості основних популяцій імунокомпетентних клітин периферичної крові пацієнтів, запротезованих ЧЗПП, оскільки периферійна кров є одним із найважливіших носіїв інформації про процеси, що перебігають на рівні клітинних структур, а імунокомпетентні клітини периферійної крові дуже чутливі до чужорідного тіла в ротовій порожнині. (табл. 1).

Таблиця 1

Абсолютна і відносна кількість основних популяцій імунокомпетентних клітин периферійної крові пацієнтів з ЧЗПП

Імунокомпетентні клітини	Одиниці виміру	Пацієнти з ЧЗПП (n=32)	Практично здорові особи (n= 30)	Ступінь імуних порушень	P
Агранулоцити	%	37,16±1,17	32,36±1,18	+I	<0,05
	х10 <sup>9</sup> /л	1,82±0,17	1,58±0,17	+I	>0,05
Лімфоцити	%	33,84±1,02	27,50±0,91	+I	>0,05
	х10 <sup>9</sup> /л	1,65±0,15	1,34±0,17	+I	<0,05
Моноцити	%	3,31±0,04	4,86±0,45	-II	<0,05
	х10 <sup>9</sup> /л	0,16±0,02	0,24±0,02	-I	>0,05
Гранулоцити	%	63,16±1,78	64,86±1,81	-I	> 0,05
	х10 <sup>9</sup> /л	3,09±0,31	3,17±0,32	-I	>0,05
Нейтрофільні гранулоцити	%	60,97±1,67	62,63±1,61	-I	>0,05
	х10 <sup>9</sup> /л	2,98±0,27	3,06±0,30	-I	>0,05
Сегментоядерні н.г.	%	58,78±1,38	59,53±2,89	-I	>0,05
	х10 <sup>9</sup> /л	2,28±0,23	2,91±0,31	-I	>0,05
Паличкоядерні н.г.	%	2,19±0,09	3,10±0,52	-I	>0,05
	х10 <sup>9</sup> /л	0,11±0,01	0,15±0,02	-I	<0,05
Еозинофільні гранулоцити	%	1,53±0,11	2,23±0,17	-I	<0,05
Лейкоцити	х10 <sup>9</sup> /л	4,89±0,49	4,88±0,97	+I	>0,05
Еритроцити	х10 <sup>9</sup> /л	4,09±0,97	4,73±1,01	-I	>0,05
Тромбоцити	г/л	223,24±2,37	202,37±2,02	+I	<0,01
ШОЕ	мм/год	5,00±0,15	6,08±0,31	-I	<0,05
Середній вік	роки	65,51±3,07	46,2±2,41	+II	<0,05

Примітка : н.г. – нейтрофільні гранулоцити

Зміни показників основних популяцій імункомпетентних клітин периферійної крові пацієнтів, запротезованих ЧЗПП, має в основному I ступінь (18-94,74%). Тільки зниження абсолютної кількості моноцитів на 50 % має II ступінь імунodefіцитного стану (1-5,26%). Такі зміни абсолютної і відносної кількості основних популяцій імункомпетентних клітин потребують моніторингу за станом показників основних популяцій імункомпетентних клітин. У пацієнтів, запротезованих ЧЗПП, зростає на 14,83% відносна кількість агранулоцитів за рахунок підвищення відносної кількості лімфоцитів на 23,05%, але при цьому знижується абсолютна і відносна кількість моноцитів на 50% і на 46,83% відповідно; абсолютна кількість паличкоядерних нейтрофільних гранулоцитів - на 36,36% і відносна кількість еозинофільних гранулоцитів - на 45,75%. Як позитивне, варто сказати про пониження ШОЕ на 21,60% та підвищення кількості тромбоцитів на 10,31%. Зміни інших показників мають тенденційний характер. Так, формується тенденція до збільшення абсолютної кількості у крові гранулоцитів на 19,74%, лімфоцитів на 23,13%. При цьому сформована тенденція до зниження абсолютної і відносної кількості гранулоцитів на 2,59% і на 2,69% відповідно; збільшення абсолютної і відносної кількості нейтрофільних гранулоцитів на 2,68% і на 2,72% відповідно, сегментоядерних нейтрофільних гранулоцитів - на 21,63% і на 1,28%, паличкоядерних нейтрофільних гранулоцитів на 36,36% і на 41,55% відповідно. Загальна популяція лейкоцитів залишається незмінною.

Таким чином, у пацієнтів, запротезованих ЧЗПП, зростає відносна кількість агранулоцитів за рахунок підвищення відносної кількості лімфоцитів, абсолютна кількість тромбоцитів і зменшується абсолютна кількість моноцитів, паличкоядерних нейтрофільних гранулоцитів і ШОЕ, а також відносна кількість моноцитів та еозинофільних гранулоцитів. Різносторонні зміни інших показників абсолютної і відносної кількості основних популяцій імункомпетентних клітин мають тільки характер тенденції.

На підставі одержаних результатів дослідження, наведених у табл. 1 щодо даних абсолютної і відносної кількості основних популяцій імункомпетентних клітин периферійної крові пацієнтів, запротезованих ЧЗПП, установлювали рівень адаптаційного напруження організму та клітинну реактивність.

Провідну роль у забезпеченні адаптаційної та клітинної реактивності людини відіграє система крові. Ця роль визначається функцією транспорту поживних речовин і кисню - основних джерел

енергії для клітин і тканин. Також система крові є одним із найважливіших носіїв інформації про процеси, що протікають на рівні тканинних структур, а імункомпетентні клітини засвідчують про нормальний або змінений функціональний стан організму. Зміни параметрів системи крові можуть розширювати або ж, навпаки, лімітувати адаптаційні можливості організму, оскільки енергетичний механізм посідає основне місце у процесах адаптації [1, 7]. Використання адаптаційних реакцій дає можливість здійснити індивідуальний підхід до визначення їх адекватності із врахуванням стану організму пацієнтів, запротезованих ЧЗПП.

Адаптаційні реакції організму пацієнтів, запротезованих ЧЗПП, визначали за показниками абсолютної і відносної кількості основних популяцій імункомпетентних клітин периферійної крові з вивчення лейкоцитарної формули крові. Тип адаптаційної реакції (стрес, реакція на тренування, реакція спокійної активації, реакція підвищеної активації та реакція переактивації) визначили за відносною кількістю лімфоцитів та сегментоядерних нейтрофільних гранулоцитів у периферійній крові пацієнтів, запротезованих ЧЗПП. Пристосування організму людини до умов середовища (домашні умови та умови поліклініки, трудове навантаження і за наявності захворювання) забезпечуються резервами організму людини.

Грунтуючись на концепції Г.Савьє про реалізацію неспецифічного адаптаційного стрес-синдрому, Гаркаві Г.Х, Квашніна Є.Б. та Уколова М.А. (1990) [1], довели існування ряду послідовно виникаючих неспецифічних адаптаційних реакцій організму людини і встановили, що для кожної із реакцій є характерним певне співвідношення лімфоцитів і сегментоядерних нейтрофільних гранулоцитів - адаптаційний індекс (АІ). Кожній із адаптаційних реакцій відповідає певний діапазон значення АІ. Результати встановлення рівня адаптаційного напруження організму пацієнтів, запротезованих ЧЗПП, наведені в табл. 2.

Показано, що в пацієнтів, запротезованих ЧЗПП, адаптаційні процеси активуються на 32,56%, що є свідченням позитивного перебігу втрати зубів і прогноз на нормалізацію здоров'я. Зростання АІ не достовірне, хоча засвідчує про покращення адаптаційних процесів організму пацієнтів. АІ у практично здорових людей знаходиться у зоні тренувань, а у пацієнтів, запротезованих ЧЗПП, у зоні спокійної активації. Протезування ЧЗПП, пацієнтів з частковою адентією як процес позитивно впливає на адаптаційні механізми в організмі пацієнтів. Результати встановлення індивідуальних адаптаційних процесів у

Таблиця 2

## Рівень адаптаційного напруження організму пацієнтів, запротезованих ЧЗПП

Показник	Пацієнти з ЧЗПП (n=32) M±m	Практично здорові особи (n=30) M±m	Ступінь порушення адаптаційного процесу	P
Адаптаційний індекс	0,57±0,007	0,43±0,06	+ I	>0,05

пацієнтів, запротезованих ЧЗПП, наведені у табл. 3.

У пацієнтів, запротезованих ЧЗПП, пристосувальний механізм формування стресової ситуації від користування ЧЗПП не розвивається, зростає пристосувальна реакція у зоні тренувань на 25 % ( $P>0,05$ ), знижуються адаптаційні процеси у зоні спокійної активації у 2,74 раза та особливо підвищуються пристосувальні реакції у зоні підвищеної активації у 4,06 раза ( $P>0,05$ ). Результати вивчення індивідуальної адаптаційної реакції у пацієнтів, запротезованих ЧЗПП, ілюструє рис. 1.

Таким чином, у пацієнтів, запротезованих ЧЗПП, підвищуються адаптаційні процеси, які є

свідченням того, що подальші кроки роботи з пацієнтами будуть успішними.

Адаптаційні процеси в організмі пов'язані з клітинною реактивністю організму та зі станом неспецифічного проти-інфекційного захисту та імунної реактивності організму пацієнта. Результати встановлення рівня клітинної реактивності організму пацієнтів, запротезованих ЧЗПП, наведені у табл. 4.

Клітинну реактивність організму пацієнтів встановлювали за лейкоцитарним індексом інтоксикації (за Я.Я.Кальф-Каліфа, Б.А. Рейсом, Хімічем.) [7], показником інтоксикації, модифікованим лейкоцитарним індексом інтоксикації (ЛІІ),

Таблиця 3

## Розподіл пацієнтів, запротезованих ЧЗПП, за зонами адаптаційного напруження

Зони адаптаційного напруження	Пацієнти, запротезовані ЧЗПП ( n = 32 )		Практично здорові особи ( n = 30 )		P
	Абс.	%	Абс.	%	
Зона стресу	0	–	0	–	–
Зона тренувань	12	37,5	9	30,0	–
Зона спокійної активації	7	21,88	18	60,0	< 0,05
Зона підвищеної активації	13	40,62	3	10,0	< 0,05

Пацієнти запротезовані ЧЗПП



Практично здорові люди

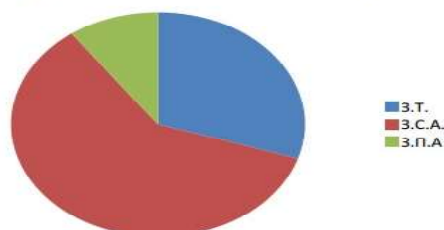


Рис. 1. Рівень індивідуального адаптаційного напруження у пацієнтів, запротезованих ЧЗПП

Таблиця 4

## Рівень клітинної реактивності організму пацієнтів, запротезованих ЧЗП

Імуно-гематологічні показники	Одиниці виміру	Пацієнти, запротезовані ЧЗП (n=32)	Практично здорові особи (n=30)	Ступінь порушення клітинної реактивності	P
ЛШ за Я.Я. Кальф-Каліфа	у.о	2,17±0,17	1,26±0,15	+ II	>0,05
ЛШ за Б.А Рейсом	у.о	0,80±0,07	1,81±0,12	+ II	<0,01
ЛШ за Хімічем	у.о	0,95±0,04	0,31±0,04	+ I	>0,05
Модифікований ЛШ	у.о	1,58±0,16	1,84±0,18	+ I	>0,05
Гематологічний показник інтоксикації за В.С.Васильєвим	у.о	52,56±0,78	35,79±0,33	+ II	<0,001
Показник інтоксикації	у.о	0,52±0,05	0,37±0,04	+ II	<0,05
Ядерний індекс ступеня ендотоксикозу	у.о	0,04±0,01	0,05±0,01	+ I	>0,05
Лімфоцитарно-гранулоцитарний індекс	у.о	5,36±0,47	4,1±10,23	+ I	<0,05
Індекс співвідношення лейкоцитів і ШОЕ	у.о	0,96±0,07	0,80±0,06	+I	>0,05
Індекс клітинної реактивності організму	у.о	334,56±3,29	838,20±4,27	-II	<0,001
Індекс зсуву лейкоцитів	у.о	1,83±0,17	2,08±0,16	-I	>0,05

Примітка: ЛШ – лейкоцитарний індекс інтоксикації

гематологічним показником інтоксикації, за Васильєвим, ядерним індексом ступеня ендотоксикозу, індексом зсуву лейкоцитів та за індексом клітинної реактивності організму [4, 6].

Лейкоцитарний індекс інтоксикації за ( Я.Я. Кальф-Каліфа ) має важливе значення як для діагностики тяжкості перебігу захворювання, так і для контролю за ефективністю лікувальної тактики, а також його можна використовувати для встановлення ефективності проведених профілактичних заходів захворювання. Клінічне значення ЛШ полягає у визначенні тяжкості перебігу запального процесу, а також його можливо застосувати в якості критерію, який допомагає, поряд із клінічними і лабораторними дослідженнями, діагностувати клітинну реактивність організму та прогресування захворювання або розвиток

ускладнення. Цей індекс (ЛШ за Я.Я Кальф-Каліфа) у пацієнтів, запротезованих ЧЗП, зростає на 72,22% (P<0,05), гематологічний показник інтоксикації, за В.С. Васильєвим, також збільшується на 46,86%, показник інтоксикації - на 40,54%, лімфоцитарно-гранулоцитарний індекс на 30,41%.

Зростання ЛШ, за Я.Я. Кальф-Каліфа, засвідчує про підвищення рівня ендогенної інтоксикації, яка зумовлена впливом бактеріальної інфекції за рахунок, ймовірно, продукції мікробних ендотоксинів або виділення ендотоксинів при деградації бактерій гуморальними факторами проти-інфекційного неспецифічного захисту (вродженого імунітету). Підвищення гематологічного показника інтоксикації, за В.С. Васильєвим, засвідчує про вихід інтоксикації за межі інтерстиціального прос-

тору і маніфестації ендотоксикозу на рівні периферійної крові. Підвищення гематологічного показника інтоксикації та ЛШ вказує на виражену бактеріальну інтоксикацію, що поєднується з підвищеним ендотоксикозом.

Підвищення лімфоцитарно-гранулоцитарного індексу засвідчує те, що окрім інфекційної інтоксикації організму пацієнтів, запротезованих ЧЗПП, істотну роль відіграє автоінтоксикація, рівень якої перевищує інфекційну.

Підтвердження наявності у пацієнтів, запротезованих ЧЗПП, інтоксикації, зумовленої як інфекційним процесом, так й автоімунним руйнуванням клітин, є зниження значення ЛШ, за Б.А. Рейсом, у 2,26 раза, зміна лейкоцитарних індексів інтоксикації засвідчує про вірогідне зниження (у 2,51 раза) клітинної реактивності організму пацієнтів, запротезованих ЧЗПП.

Таким чином, у пацієнтів, запротезованих ЧЗПП, знижується клітинна реактивність, на що вказує зсув лейкоцитарного індексу інтоксикації за Б.А. Рейсом, Хімічем, ядерного індексу ступеня ендотоксикозу та індексу інтоксикації, за Я.Я. Кальф-Каліфа, гематологічного показника інтоксикації, за В.С. Васильєвим, показника інтоксикації та лімфоцитарно-гранулоцитарного індексу. Інтоксикація пацієнтів, запротезованих ЧЗПП, зумовлена як інфекційним процесом, так й автоімунними механізмами, з перевагою останніх.

### Висновки

1. У запротезованих частковими знімними протезами пацієнтів активізуються на 32,5% адаптаційні процеси. Їх рівень знаходиться у зоні спокійної і підвищеної активації.

2. Клітинна реактивність пацієнтів, запротезованих частковими знімними протезами, знижується у 2,51 раза внаслідок зниження лейкоцитарного індексу інтоксикації, за Б.А. Рейсом, Хімічем, та підвищенням лейкоцитарного індексу, за Я.Я. Кальф-Каліфа, гематологічного показника інтоксикації, за В.С. Васильєвим, загального показника інтоксикації та лімфоцитарно-гранулоцитарного індексу.

### Перспективи подальших досліджень

Одержані і наведені основні наукові положення є підставою для вивчення у цих пацієнтів рівня реактивної відповіді нейтрофільних гранулоцитів та імунологічної реактивності організму пацієнтів.

**Література.** 1. Гаркави Л. Х. Адаптационные реакции и резистентность организма / Л. Х. Гаркави, Е. Б. Квакина, М. А. Уколова. - Ростов Н/Д: Изд-во Рост. ун-та, 1990. - 222 с. 2. Дорубець А. Д. Клітинна реактивність та рівень адаптаційного напруження організму пацієнтів віком 25-49 років із малими дефектами зубних рядів / А. Д. Дорубець /

/ Клін. та експерим. патол. - 2015. - Т. 14, № 2. - С. 89-94. 3. Дорубець А. Д. Загальна імунологічна реактивність організму пацієнтів з малими дефектами зубних рядів / А. Д. Дорубець // Клін. та експерим. патол. - 2016. - Т. 15, № 1. - С. 59-62. 4. Кальф-Каліф Я. Я. О лейкоцитарном индексе интоксикации и его практическом значении / Я. Я. Кальф-Каліф // Врачебное дело. - 1941. - №1. - С. 31-36. 5. Клітинна реактивність, рівень адаптаційного напруження, реактивна відповідь нейтрофілів периферійної крові та імунологічної реактивності організму хворих на нейтрофілну пневмонію / Н. А. Каспрук, Л. І. Сидорчук, А. Ю. Михалко [та ін.] // Заг. Патол. та патол. фізіол. - 2012. - Т. 7, № 4 (додаток Б). - С. 129-137. 6. Назаренко Г. И. Клиническая оценка результатов лабораторных исследований / Назаренко Г. И., Кишкун А. А. - М.: Медицина, 2000. - 540 с. 7. Радченко О. М. Адаптаційні реакції в клініці внутрішніх хвороб / О. М. Радченко. - Ліга-прес, 2004. - 231 с. 8. Общая иммунологическая реактивность организма больных желчекаменной болезнью / Л. И. Сидорчук, В. В. Бендас, И. Й. Сидорчук [и др.] // Оралдын Еылым жароуысы. - 2016. - № 27(158). - С. 50-55. 9. Фастовець О. О. Дослідження змін мікроциркуляції крові в тканинах протезного ложа при користуванні повними знімними протезами / О. О. Фастовець, Р. А. Котелевський, А. Є. Крижановський // Укр. Стоматол. альманах. - 2013. - №4. - С. 54-57.

### УРОВЕНЬ АДАПТАЦИОННОГО НАПРЯЖЕНИЯ И КЛЕТОЧНОЙ РЕАКТИВНОСТИ ОРГАНИЗМА ПАЦИЕНТОВ, ЗАПРОТЕЗИРОВАННЫХ ЧАСТИЧНЫМИ СЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ

*З. Р. Ожоган, М. М. Ясинский, Р. А. Левандовский*

**Резюме.** В статье рассмотрены уровень адаптационного напряжения и клеточной реактивности организма человека в ответ на новый раздражающий фактор - частичный съемный пластиночный протез (ЧЗПП).

Ткани протезного ложа проявляют иммунный ответ, который проявится в количественных изменениях клеток периферической крови, особенно лейкоцитов.

Определение лейкоцитарных индексов дает возможность оценить эффективность проведенного протезирования не только с классической стороны восстановления функции жевания, речи и предупреждения изменений в височно-нижнечелюстном суставе, но и проанализировать влияние протеза на организм в целом.

Система крови является индикатором состояния организма и изменений в нем, в свою очередь, иммунокомпетентные клетки крови, их качественное и количественное состояние, несут информацию о адаптационных процессах организма в связи с действием раздражающего фактора. У пациентов, запротезованных ЧЗПП, активируются на 32,5 адаптационные процессы, их индивидуальные приспособительные процессы находятся в зоне спокойной и повышенной активности. Связана с адаптационным процессом клеточная реактивность организма пациентов снижена в 2,51 раза вследствие снижения лейкоцитарных индексов интоксикации, за Рейсом и Химичем, но при этом повышается лейкоцитарный индекс интоксикации по Кальф-Каліфа, гематологический показатель за Васильєвим и др.

**Ключевые слова:** частичные съемные протезы, адаптационное напряжение, клеточная реактивность.

### THE LEVEL OF ADAPTATION TENSITY AND CELLULAR REACTIVITY OF THE PATIENT'S ORGANISM WITH PARTIAL REMOVABLE DENTURE

*Z.R. Ozhogan, M.M. Yasynsky, R.A. Levandovsky*

**Abstract.** The level of adaptation tensity and cellular reactivity of a person's organism in response to new irritating factor - partial removable laminar denture is considered in the article.

Prosthetic bed tissues show immune reaction manifesting in

quantitative changes of the peripheral blood cells, especially leukocytes, determination of leukocytic indices enables to appreciate the efficacy of the carried out tooth replacement, not only from the classical side of the function of mastication, speaking, and prevention of changes of the mandibular joint but the influence of the dental prosthesis on the organism as a whole.

Blood system is an indicator of the organism and changes in it, in its turn immunocompetent blood cells, their qualitative and quantitative state carry information about organism adaptation processes in connection with irritating factor action. In patients with partial removable denture adaptation process are activated by 32.5, their individual adjustable processes are in the zone of quiet and increased activity. Organism cellular reactivity of the patients connected with adaptation process is decreased in 2.51

times at the expense of reduction of leukocytic indices of intoxication according to Raice and Khimich, but, herein, leukocytic index of intoxication according to Kalf-Kalifa, hematological index according to Vasil'yev and others increases.

**Keywords:** partial removable denture, adaptive tension, cellular reactivity.

**HSEE of Ukraine "Ivano-Frankivsk National Medical University"**

**HSEE of Ukraine "Bukovinian State Medical University", Chernivtsi**

*Clin. and experim. pathol.*- 2017.- Vol.16, №1 (59).-P.98-104.

Надійшла до редакції 02.02.2017

Рецензент – доц. Н.Б. Кузняк

© З. Р. Ожоган, М. М. Ясінський, Р. А. Левандовський, 2017

---