

# ТЕРАПЕВТИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

УДК 616.314.17-002.2-031.81-08:547.1`123

**Горшкова А.Є.**

## РЕЗУЛЬТАТИ ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТІВ СЕЛЕНУ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ, ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ГЕНЕРАЛІЗОВАНИЙ ПАРОДОНТИТ

ДЗ «Дніпропетровська медична академія», Дніпро, Україна

Лікування хронічного генералізованого пародонтиту залишається досить складною медичною проблемою [1-3]. Наявні відомості про патогенетичну роль перекисного окислення ліпідів свідчать про доцільність антиоксидантної терапії, спрямованої на модифікацію локальних процесів в уражених тканинах пародонта з метою ліквідації їхнього деструктивного впливу на тканини. Антиоксидантну терапію в сучасних умовах розглядають як один із основних компонентів комплексного лікування хвороб пародонта поряд із професійною гігієною й антимікробною терапією [4; 5].

Останнім часом увагу вчених привертає мікроелемент селен [6;7], який є компонентом селенозалежної глутатіонпероксидази. Вагомою перевагою використання цього елемента є те, що регуляція перекисного окислення ліпідів мембран клітин може реалізуватися селеном і без участі глутатіонпероксидазного механізму утилізації перекисів. Селен належить до синергістів вітамінів антиоксидантної групи. Досить тісний взаємозв'язок спостерігається між селеном і вітаміном Е. Це пояснюється їхнім впливом на різні етапи утворення органічних перекисів. Крім антиоксидантної дії, селен підвищує продукування і активність Т-лімфоцитів, антитіл, макрофагів і інтерферону. За участі селену відбуваються синтез білків, обмін багатьох мінеральних речовин, токоферолу і нормальне функціонування ендокринної системи, він володіє ліпотропними і кровотворними властивостями. Наукові роботи сучасних дослідників свідчать про ефективність використання препаратів селену в комплексному лікуванні хвороб пародонта. Препарати, що містять селен, позитивно впливають на клінічний перебіг хвороб, процес кровопостачання тканин пародонта і стан антиоксидантного захисту [8; 9].

Тому доцільно вивчати вплив препаратів селе-

ну в комплексному лікуванні хвороб пародонта. Використання ферментних і неферментних антиоксидантів має сприяти оптимізації регуляції антиоксидантного захисту організму і як наслідок – підвищенню ефективності лікувально-профілактичних заходів у хворих на хронічний генералізований пародонтит.

**Мета** – підвищити ефективність лікування пацієнтів, хворих на хронічний генералізований пародонтит, шляхом використання препаратів селену.

### Матеріали і методи дослідження

Для вирішення поставлених завдань нами було обстежено 90 хворих на хронічний генералізований пародонтит віком 27-43 роки. Згідно з класифікацією ВООЗ такі пацієнти вважаються особами молодого віку. Середній вік пацієнтів –  $37,18 \pm 0,50$  року. Серед них 48 (53,3 %) жінок і 42 (46,7 %) чоловіків. Серед обстежених 47 (52,2 %) пацієнтів мали хронічний генералізований пародонтит I ступеня, у 43 (47,8 %) пацієнтів діагностовано хронічний генералізований пародонтит II ступеня.

Усі пацієнти були рандомізовані на три рівночисельні групи, порівняні за віком, статтю, тривалістю захворювання, ступенем пародонтиту ( $p > 0,05$  при всіх порівняннях).

До першої групи віднесено 30 пацієнтів, хворих на хронічний генералізований пародонтит. З них 14 (46,7 %) пацієнтів мали хронічний генералізований пародонтит I ступеня, а 16 (53,3 %) – II ступеня. За статтю – 17 (56,7 %) жінок, 13 (43,3 %) чоловіків. Середній вік –  $38,17 \pm 0,81$  року. Тривалість захворювання –  $4,27 \pm 0,20$  року.

До другої групи віднесено 30 пацієнтів, хворих на хронічний генералізований пародонтит I (56,7 %) і II (43,3 %) ступеня. Серед них було 16 (53,3 %) жінок, 14 (46,7 %) чоловіків. Середній вік склав  $37,00 \pm 0,95$  років. Тривалість захворювання –  $4,53 \pm 0,21$  року.

До третьої групи ввійшло 30 пацієнтів, хворих на хронічний генералізований пародонтит. З них 16 (53,3 %) пацієнтів мали хронічний генералізований пародонтит I ступеня, а 14 (46,7 %) – II ступеня. Серед них було 15 жінок, 15 чоловіків. Середній вік склав  $36,37 \pm 0,80$  року. Тривалість захворювання –  $4,77 \pm 0,18$  року.

Обстеження проводили на базі Обласної стоматологічної поліклініки Дніпра. За спеціальною програмою з реєстрацією в ній скарг, відомостей про анамнез життя, об'єктивних даних, а також показників спеціальних індексів і проб, стосовно класифікацій згідно з рекомендаціями, викладеними в монографіях Данилевського Н.Ф., Борисенко А.В., Грудянова А.І., а також керуючись рекомендаціями ВООЗ для уточнення встановленого діагнозу, усім пацієнтам робили ортопантограму щелеп. При цьому особливу увагу звертали на стан міжзубних проміжків, їхню цілісність та об'єм резорбції альвеолярного відростка щелеп.

Гігієнічний стан порожнини рота вивчали за допомогою індексу *Silness-Loe*, який дозволяє оцінити і визначити кількість зубного нальоту в приясенній ділянці.

Стан тяжкості гінгівіту оцінювали за допомогою індексу *PMA* (в модифікації *Parma, 1960*) шляхом обчислення відсотка запалених сосочків відносно всіх обстежених.

Індекс кровоточивості ясен (*Sulcus Bleeding Index – SBI*) – за *H.R. Muhlemann, A.S. Mazor (1958)*.

Глибину зондування пародонтальних кишень визначали за допомогою градуйованого пародонтологічного зонда в 6 точках біля кожного зуба по секстантах і фіксували найбільшу величину (в мм).

Пародонтальний індекс (*Russell, 1956*) (ПІ) призначений для виявлення розвинутих форм патології. Оцінювали стан ясен навколо кожного зуба за шкалою від 0 до 8 балів.

Розраховували індекс потреби в лікуванні хвороб пародонта — *CPITN (Ainato, Barmes, Beagrie et al., 1982)*.

Статистичну обробку отриманих даних проводили за допомогою пакету програм *Statistica v 6.1* (ліцензійний № *AGAR909E415822FA*). Кількісні дані представлені як середня арифметична (*M*) і стандартна похибка середньої (*m*). Ураховуючи нормальний закон розподілу показників, оцінений за критерієм Колмогорова-Смирнова з поправкою Лілієфорса, при порівняннях використовували параметричні методи оцінки достовірності відмінностей – парний критерій Ст'юдента (*T*) при аналізі змін показників у динаміці й критерій Т'юкі (*Tukey HSD test*) при множинному порівнянні 3-х груп. Достовірність відмінностей відносних показників оцінювали за критерієм Хі-квадрат Пірсона ( $\chi^2$ ). Відмінності вважали статистично значимими при  $p < 0,05$ .

## Результати й обговорення

Нами було проведено лікування пацієнтів, хворих на хронічний генералізований пародонтит. У пацієнтів першої групи хронічний генералізований пародонтит лікували за традиційною схемою: раціональні місцеві втручання (видалення зубних відкладень, вибіркоче пришліфовування зубів, за показаннями – шинування зубів, кюретаж пародонтальних кишень, місцева антибактеріальна і протизапальна терапія), остеотропна терапія за показаннями.

У пацієнтів другої групи проводили лікування хронічного генералізованого пародонтиту за аналогічним алгоритмом, додатково використовували масляний розчин ретинолу ацетату, місцево був застосований а-токоферолу ацетат – 200 мг, впливали ними по 2 рази за день упродовж місяця, аскорбінову кислоту – у вигляді 1 % розчину, при цьому розчини ретинолу ацетату й аскорбінової кислоти вводили на ділянку ясен через день за допомогою ультрафонофорезу.

Для лікування пацієнтів третьої групи ми застосовували спосіб лікування хронічного генералізованого пародонтиту, що полягав у корекції прооксидантно-антиоксидантної рівноваги за допомогою  $\alpha$ -токоферолу ацетату й аскорбінової кислоти, як вітамінами Е і С відповідно, залученими в заданих кількостях, який відрізняється тим, що додатково прооксидантно-антиоксидантну рівновагу корегують за допомогою 3,44 % масляного розчину ретинолу ацетату, як вітаміном А, і як антиоксидант залучають мінеральний комплекс "Селен активний" у кількості 50 мкг, а-токоферолу ацетат – у кількості 200 мг, впливають ними по 2 рази за день упродовж місяця, аскорбінову кислоту – у вигляді 1 % розчину, при цьому розчини ретинолу ацетату й аскорбінової кислоти вводять на ділянку ясен через день за допомогою ультрафонофорезу.

Вивчення гігієнічного стану порожнини рота за допомогою індексів *Silness-Loe* мало такі результати: у пацієнтів першої групи він становив  $2,05 \pm 0,12$ , у пацієнтів другої групи –  $2,02 \pm 0,12$ , третьої –  $2,01 \pm 0,12$  без достовірних розбіжностей між групами ( $p > 0,05$  при всіх порівняннях). Після проведеного лікування відбулося значне покращення в пацієнтів усіх груп. Так, у першій групі знизився індекс до  $0,74 \pm 0,06$  (на 63,9 %;  $p < 0,001$ ), у другій – до  $0,61 \pm 0,07$  (на 69,8 %;  $p < 0,001$ ), найбільш значні зміни відбулися в пацієнтів третьої групи – до  $0,21 \pm 0,01$  (на 89,6 %;  $p < 0,001$ ) (табл. 1).

Індекс *Stellard* також суттєво ( $p < 0,001$ ) знизився в першій групі – з  $2,14 \pm 0,09$  до  $0,79 \pm 0,07$ , у другій – з  $2,11 \pm 0,09$  до  $0,81 \pm 0,04$ , у третій – з  $2,10 \pm 0,09$  до  $0,60 \pm 0,03$ .

Індекс зубного каменю на початку лікування був у пацієнтів першої групи  $0,96 \pm 0,03$ , другої –  $0,95 \pm 0,03$ , третьої –  $0,94 \pm 0,03$ . Після проведення комплексного лікування цей показник знизився в пацієнтів першої групи до  $0,26 \pm 0,01$  ( $p < 0,001$ ), другої –  $0,24 \pm 0,01$  ( $p < 0,001$ ), третьої –  $0,21 \pm 0,01$  ( $p < 0,001$ ).

Таблиця 1  
Стан гігієни порожнини рота в процесі лікування хворих на хронічний генералізований пародонтит

Показник	Термін спостереження	I група (n=30)	II група (n=30)	III група (n=30)	Значимість різниці між групами
Silness-Loe	до лікування	2,05±0,12	2,02±0,12	2,01±0,12	$p_{I-II}>0,05$ ; $p_{I-III}>0,05$ ; $p_{II-III}>0,05$
	після лікування	0,74±0,06 **	0,61±0,07 **	0,21±0,01 **	$p_{I-II}>0,05$ ; $p_{I-III}<0,001$ ; $p_{II-III}<0,001$
Stellard	до лікування	2,14±0,09	2,11±0,09	2,10±0,09	$p_{I-II}>0,05$ ; $p_{I-III}>0,05$ ; $p_{II-III}>0,05$
	після лікування	0,79±0,07 **	0,81±0,04 **	0,60±0,03 **	$p_{I-II}>0,05$ ; $p_{I-III}<0,05$ ; $p_{II-III}<0,01$
Зубний камінь	до лікування	0,96±0,03	0,95±0,03	0,94±0,03	$p_{I-II}>0,05$ ; $p_{I-III}>0,05$ ; $p_{II-III}>0,05$
	після лікування	0,26±0,01 **	0,24±0,01 **	0,21±0,01 **	$p_{I-II}>0,05$ ; $p_{I-III}<0,05$ ; $p_{II-III}>0,05$

Примітки: 1. \* –  $p<0,05$ ;

\*\* –  $p<0,001$  порівняно з показником до лікування в групі (Т-критерій Ст'юдента);

2.  $p_{I-II}$ ,  $p_{I-III}$ ,  $p_{II-III}$  – значимість різниці показників між відповідними групами (критерій Т'юкі).

Кровоточивість ясен визначали в модифікації Muhleman H.R, отримали такі результати: у першій групі – 2,36±0,10, у другій – 2,31±0,10, у третій – 2,30±0,10. Після проведеного лікування цей показник склав 1,01±0,06 у пацієнтів першої групи, 0,61±1,58 – у пацієнтів другої групи і 0,21±0,02 – у пацієнтів третьої групи.

Пародонтальний індекс до початку лікування становив у пацієнтів першої групи 2,66±0,23, другої – 2,73±0,23, третьої – 2,63±0,23. Цей показник показав поліпшення клінічної картини в пацієнтів першої групи – 0,99±2,28, другої – 0,67±0,04, а найбільш суттєві зміни відбулися в пацієнтів третьої групи – 0,24±0,02.

Розраховували індекс потреби в лікуванні хвороб пародонта — СРІТН, визначили такі зміни: у першій групі він знизився з 2,45±0,10 до 1,01±0,02, у другій – з 2,41±0,10 до 0,75±0,04, у третій – з 2,38±0,10 до 0,45±0,04.

Індекс РМА до початку лікування становив у пацієнтів першої групи 61,18±2,02, а після лікування – 31,08±1,13; у пацієнтів другої групи індекс РМА був 61,28±2,02, але після лікування він знизився до 22,66±0,81; у пацієнтів третьої групи спостерігався найкращий результат – індекс РМА зменшився з 61,43±1,98 до 18,35±0,49.

Таблиця 2  
Стан тканин пародонта в процесі лікування хворих на хронічний генералізований пародонтит

Показник	Термін спостереження	I група (n=30)	II група (n=30)	III група (n=30)	Значимість різниці між групами
РМА	до лікування	61,18±2,02	61,28±2,02	61,43±1,98	$p_{I-II}>0,05$ ; $p_{I-III}>0,05$ ; $p_{II-III}>0,05$
	після лікування	31,08±1,13 *	22,66±0,81 *	18,35±0,49 *	$p_{I-II}<0,001$ ; $p_{I-III}<0,001$ ; $p_{II-III}<0,01$
Кровоточивість	до лікування	2,36±0,10	2,31±0,10	2,30±0,10	$p_{I-II}>0,05$ ; $p_{I-III}>0,05$ ; $p_{II-III}>0,05$
	після лікування	1,01±0,06 *	0,61±1,58 *	0,21±0,02 *	$p_{I-II}<0,001$ ; $p_{I-III}<0,001$ ; $p_{II-III}<0,001$
Пародонтальний індекс	до лікування	2,66±0,23	2,73±0,23	2,63±0,23	$p_{I-II}>0,05$ ; $p_{I-III}>0,05$ ; $p_{II-III}>0,05$
	після лікування	0,99±2,28 *	0,67±0,04 *	0,24±0,02 *	$p_{I-II}<0,001$ ; $p_{I-III}<0,001$ ; $p_{II-III}<0,001$
СРІТН	до лікування	2,45±0,10	2,41±0,10	2,38±0,10	$p_{I-II}>0,05$ ; $p_{I-III}>0,05$ ; $p_{II-III}>0,05$
	після лікування	1,01±0,02 *	0,75±0,04 *	0,45±0,04 *	$p_{I-II}<0,001$ ; $p_{I-III}<0,001$ ; $p_{II-III}<0,001$

Примітки: 1. \* –  $p<0,001$  порівняно з показником до лікування в групі (Т-критерій Ст'юдента);

2.  $p_{I-II}$ ,  $p_{I-III}$ ,  $p_{II-III}$  – значимість різниці показників між відповідними групами (критерій Т'юкі).

Покращення стану тканин пародонта відбулося в усіх пацієнтів, які звернулися по допомогу, але в

пацієнтів третьої групи зміни були більш суттєвими, що свідчить про ефективність застосування

запропонованої схеми лікування.

### Висновки

Включення препаратів селену в схему комплексного лікування хронічного генералізованого пародонтиту значно підвищує ефективність лікування, що визначається поліпшенням клінічного перебігу цієї хвороби.

### Перспективи подальших досліджень

Лікування хронічного генералізованого пародонтиту залишається актуальною проблемою сучасної медицини, тому розробка комплексних програм лікування цієї патології потребує подальших досліджень.

### Список літератури

1. Борисенко АВ, Воловик ІА. Состояние стоматологического статуса у лиц молодого возраста в зависимости от наличия заболеваний пародонта. *Совр.стом.* 2016; 1:28-30.
2. Петрушанко ТО. Епідеміологія захворювань пародонта у осіб молодого віку. *Укр. стом. альманах.* 2000; 2: 204-207.
3. Шевчук ММ. Поширеність і структура хвороб тканин пародонта хворих стаціонару Львівської обласної клінічної лікарні залежно від віку. *Укр.стом.альманах.* 2019;4: 16-21.
4. Петрушанко ТО, Скрипников ПМ, Литовченко ІЮ, Коломієць СВ. Тактика місцевого лікування хворих на хронічний генералізований пародонтит I–II ступенів тяжкості. *Вісн.пробл.біології і мед.* 2014; 4:351- 353.
5. Пинелис ІС, Понуровская ЕА, Орагвелідзе МН. Применение препарата «Неоселен» в стоматологии. *LAP LAMBERT Academic Publishing.* 2011.-180с.
6. Selenium and antioxidant status in various distant/ *Med. Klin.* 1995; 1:7-9.
7. Selenium its biological perspectives. *Med. Hypotheses.* 1993;41:150-159.
8. X Forceville et al. Selenium, systemic immune response syndrome, sepsis, and outcome in critically ill patients. *Crit. Care Med.* 1998; 26:1536-1544.
9. Пинелис ІС, Орагвелідзе МП. Коррекция гипоселеноза у больных хроническим генерализованным пародонтитом. *Дальневост. мед. журн.* 2006;2: 68-71.

### References

1. Borisenko AV, Volovik IA. Sostoianie stomatologicheskogo statusa u lits mladogo vozrasta v zavisimosti ot nalichiaia zabolovani parodonta. *Sovr. stomat.* 2016;1:28-30. [In Russian]
2. Petrushanko TO. Epidemiologiya zahvoriuvan parodontu u osib mladogo viku. *Ukr.stom. almanah.* 2000;2:204-207. [Ukrainian]
3. Shevchuk M.M. Poshirenist i struktura hvorob tkanin parodonta hvorih statsionaru Lvivskoi oblasnoi klinichnoi likarni zalezno vid viku. *Ukr.stom.almanah.* 2019;4:16-21. [In Ukrainian]
4. Petrushanko TO, Skripnikov P M, Litovchenko IYu, Kolomiets SV. Taktika mistsevogo likuvannia hvorih na hronichni generalizovani parodontit I–II stupeniv tiajkosti. *Visn.probl.biologii i med.* 2014; 4:351-353. [In Ukrainian]
5. Pinelis IS, Ponurovskaia EA, Oragvelidze MN. Primenenie preparata «Neoselen» v stomatologii. *LAP LAMBERT Academic Publishing,* 2011. – 180 p. [In Russian]
6. Selenium and antioxidant status in various distant. *Med. Klin.* 1995; 1:7-9.
7. Selenium its biological perspectives. *Med. Hypotheses.* 1993;41:150-159.
8. X Forceville et al. Selenium, systemic immune response syndrome, sepsis, and outcome in critically ill patients. *Crit. Care Med.* 1998; 26:1536-1544.
9. Pinelis IS, Oragvelidze MP. Korrektsia giposelenoza u bolnyh hronicheskim generalizovannym parodontitom. *Dalnevost.med. jurnal.* 2006;2:68-71. [In Russian]

**Стаття надійшла:  
06.11.2019 року**

### Резюме

Лікування хронічного генералізованого пародонтиту залишається досить складною медичною проблемою. Останнім часом увагу вчених привертає мікроелемент селен, який є компонентом селенозалежної глутатіонпероксидази. Препарати, що містять селен, позитивно впливають на клінічний перебіг хвороб, процес кровопостачання тканин пародонта і стан антиоксидантного захисту.

Мета – підвищити ефективність лікування пацієнтів, хворих на хронічний генералізований пародонтит, шляхом використання препаратів селену.

Матеріали і методи дослідження. Для вирішення поставлених завдань було обстежено 90 хворих на хронічний генералізований пародонтит віком від 27 до 43 років.

Усі пацієнти обстежені за стандартною схемою з реєстрацією скарг, відомостей про анамнез життя, об'єктивних даних, а також показників спеціальних індексів: гігієнічного стану порожнини рота – за допомогою індексів Silness-Loe, Stellard, стану тяжкості гінгівіту – за допомогою індексу РМА, індекс кровоточивості ясен – за Н.Р. Muhlemann, А.С. Mazor (1958), пародонтальний індекс (Russell, 1956), індекс потреби в лікуванні хвороб пародонта — СРІТН.

Результати й обговорення. У пацієнтів першої групи хронічний генералізований пародонтит лікували за традиційною схемою; другої групи – за аналогічним алгоритмом, додатково використовували масляний розчин ретинолу ацетату, місцево був застосований а-токоферолу ацетат, аскорбінова кислота шляхом ультрафонофорезу. Для лікування пацієнтів третьої групи застосовували додатково мінеральний комплекс "Селен активний".

У першій групі відбулося зниження індексу Silness-Loe до  $0,74 \pm 0,06$  (на 63,9 %;  $p < 0,001$ ), у другій – до  $0,61 \pm 0,07$  (на 69,8 %;  $p < 0,001$ ), найбільш значні зміни відбулися в пацієнтів третьої групи – до  $0,21 \pm 0,01$  (на 89,6 %;  $p < 0,001$ ).

Індекс Stellard також суттєво ( $p < 0,001$ ) знизився в першій групі з  $2,14 \pm 0,09$  до  $0,79 \pm 0,07$ , у другій – з  $2,11 \pm 0,09$  до  $0,81 \pm 0,04$ , у третій – з  $2,10 \pm 0,09$  до  $0,60 \pm 0,03$ .

Індекс зубного каменю знизився в пацієнтів першої групи до  $0,26 \pm 0,01$  ( $p < 0,001$ ), другої –  $0,24 \pm 0,01$  ( $p < 0,001$ ), третьої –  $0,21 \pm 0,01$  ( $p < 0,001$ ).

Після проведеного лікування індекс кровоточивості за Muhleman H.R. склав  $1,01 \pm 0,06$  у пацієнтів першої групи,  $0,61 \pm 1,58$  – у пацієнтів другої групи і  $0,21 \pm 0,02$  – у пацієнтів третьої групи.

Пародонтальний індекс показав поліпшення клінічної картини в пацієнтів першої групи –  $0,99 \pm 2,28$ , другої –  $0,67 \pm 0,04$ , а найбільш суттєві зміни відбулися в пацієнтів третьої групи –  $0,24 \pm 0,02$ .

Індекс потреби в лікуванні хвороб пародонта — CPITN у першій групі знизився з  $2,45 \pm 0,10$  до  $1,01 \pm 0,02$ , у другій – з  $2,41 \pm 0,10$  до  $0,75 \pm 0,04$ , у третій – з  $2,38 \pm 0,10$  до  $0,45 \pm 0,04$ .

Індекс РМА після лікування в пацієнтів третьої зменшився з  $61,43 \pm 1,98$  до  $18,35 \pm 0,49$ .

Покращення стану тканин пародонта відбулося в усіх пацієнтів, які звернулися по допомогу, але в пацієнтів третьої групи зміни були більш суттєвими, що свідчить про ефективність застосування запропонованої схеми лікування.

Висновки. Включення препаратів селену в схему комплексного лікування хронічного генералізованого пародонтиту значно підвищує ефективність лікування, що визначається поліпшенням клінічного перебігу цієї хвороби.

**Ключові слова:** хронічний генералізований пародонтит, селен, лікування хвороб пародонта.

### Резюме

Лечение хронического генерализованного пародонтита остается достаточно сложной медицинской проблемой. В последнее время внимание ученых привлекает микроэлемент селен, который является компонентом селензависимой глутатионпероксидазы. Препараты, содержащие селен, положительно влияют на клиническое течение заболеваний, процесс кровоснабжения тканей пародонта и состояние антиоксидантной защиты.

Цель – повысить эффективность лечения пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом путем использования препаратов селена.

Материалы и методы исследования. Для решения поставленных задач было обследовано 90 больных хроническим генерализованным пародонтитом в возрасте от 27 до 43 лет.

Все пациенты обследованы по стандартной схеме с регистрацией жалоб, сведений об анамнезе жизни, объективных данных, а также показателей специальных индексов: гигиенического состояния полости рта проводили с помощью индексов Silness-Loe, Stellard, состояния тяжести гингивита с помощью индекса РМА, индекс кровоточивости десен по H.R. Muhlemann, A.S. Mazor, пародонтальный индекс, индекс потребности в лечении болезней пародонта – CPITN.

Результаты и обсуждение. Пациентам первой группы проводили лечение хронического генерализованного пародонтита по традиционной схеме. Пациентам второй группы проводили лечение хронического генерализованного пародонтита по аналогичному алгоритму, дополнительно использовали масляный раствор ретинола ацетата, местно был применен а-токоферола ацетат, аскорбиновую кислоту – путем ультрафонофореза. Для лечения пациентов третьей группы применяли дополнительно минеральный комплекс «Селен активный».

В первой группе снизился индекс Silness-Loe до  $0,74 \pm 0,06$  (на 63,9%;  $p < 0,001$ ), во второй – до  $0,61 \pm 0,07$  (на 69,8%;  $p < 0,001$ ), наиболее значительные изменения произошли у пациентов третьей группы – до  $0,21 \pm 0,01$  (на 89,6%;  $p < 0,001$ ).

Індекс Stellard також суттєво ( $p < 0,001$ ) знизився в першій групі з  $2,14 \pm 0,09$  до  $0,79 \pm 0,07$ , во второй – з  $2,11 \pm 0,09$  до  $0,81 \pm 0,04$ , в третій – з  $2,10 \pm 0,09$  до  $0,60 \pm 0,03$ .

Індекс зубного каменя знизився у пацієнтів першої групи до  $0,26 \pm 0,01$  ( $p < 0,001$ ), другої –  $0,24 \pm 0,01$  ( $p < 0,001$ ), третьої –  $0,21 \pm 0,01$  ( $p < 0,001$ ).

Після проведеного лікування індекс кровоточивості по Muhleman H.R. склав  $1,01 \pm 0,06$  у пацієнтів першої групи,  $0,61 \pm 1,58$  – у пацієнтів другої групи і  $0,21 \pm 0,02$  – у пацієнтів третьої групи. Пародонтальний індекс показав поліпшення клінічної картини у пацієнтів першої групи –  $0,99 \pm 2,28$ , другої –  $0,67 \pm 0,04$ , а найбільш суттєві зміни відбулися у пацієнтів третьої групи –  $0,24 \pm 0,02$ .

Індекс потреби в лікуванні хвороб пародонта – CPITN в першій групі знизився з  $2,45 \pm 0,10$  до  $1,01 \pm 0,02$ , во второй – з  $2,41 \pm 0,10$  до  $0,75 \pm 0,04$ , в третій – з  $2,38 \pm 0,10$  до  $0,45 \pm 0,04$ .

Індекс РМА після лікування у пацієнтів третьої зменшився з  $61,43 \pm 1,98$  до  $18,35 \pm 0,49$ .

Улучшение состояния тканей пародонта произошло у всех пациентов, обратившихся за помощью, но у пациентов третьей группы изменения были более существенными, что свидетельствует об эффективности применения предложенной схемы лечения.

Выводы. Включение препаратов селена в схему комплексного лечения хронического генерализованного пародонтита значительно повышает эффективность лечения, что определяется улучшением клинического течения данного заболевания.

**Ключевые слова:** хронический генерализованный пародонтит, селен, лечения заболеваний пародонта.

UDC 616.314.17-002.2-031.81-08:547.1`123

## THE RESULTS OF THE USE OF SELENIUM IN THE COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC GENERALIZED PERIODONTITIS

**Gorshkova A.E.**

Dnipropetrovsk Medical Academy, Dnipro, Ukraine

### Summary

Treatment of chronic generalized periodontitis remains a rather complicated medical problem. The attention of scientists has been recently given to the microelement of selenium, which is a component of selenium-dependent glutathione peroxidase. An important advantage of using of this element is that the regulation of cell membrane lipid peroxidation can be realized by selenium without the involvement of glutathione peroxidase mechanism of peroxide utilization. Selenium-containing drugs have a positive effect on the clinical course of the disease, the process of blood supply to periodontal tissues and the state of antioxidant protection.

Therefore, it is relevant to study the effect of selenium in the complex treatment of periodontal diseases.

**The goal of the study** is to increase the effectiveness of treatment of patients with chronic generalized periodontitis by selenium preparations.

**Research materials and methods.** 90 patients with chronic generalized periodontitis between the ages from 27 to 43 years old were examined to solve these problems. Among the examined patients were 47 (52.2%) patients with chronic generalized periodontitis of I grade and there were 43 (47.8%) patients with chronic generalized periodontitis of II grade. The patients were divided into three groups of 30 people.

All patients were examined according to the standard scheme including complaints, life anamnesis information, objective data, and special indices: oral hygiene was performed by the Silness-Loe indices, Stellard, gingivitis severity by the PMA index, blood index clear for H.R. Muhlemann, A.S. Mazor (1958), periodontal index (Russell, 1956), index of need for treatment of periodontal diseases was CPITN.

**Results and Discussion.** The patients of the first group with chronic generalized periodontitis were treated according to the traditional scheme. Patients of the second group with chronic generalized periodontitis were treated according to a similar algorithm with an additional usage of an oily solution of retinol acetate, topically applied  $\alpha$ -tocopherol acetate, ascorbic acid by ultrafonophoresis. Additional mineral complex "Selenium active" was used for the treatment of patients of the third group.

In the first group had a decrease in the Silness-Loe index to  $0.74 \pm 0.06$  (by 63.9%;  $p < 0.001$ ), in the second group had index to  $0.61 \pm 0.07$  (by 69.8%;  $p < 0.001$ ), the most significant changes occurred in patients in the third group, index was to  $0.21 \pm 0.01$  (89.6%;  $p < 0.001$ ). The Stellard index also dropped significantly ( $p < 0.001$ ) in the first group from  $2.14 \pm 0.09$  to  $0.79 \pm 0.07$ , in the second group it was from  $2.11 \pm 0.09$  to  $0.81 \pm 0.04$ , the third group had index from  $2.10 \pm 0.09$  to  $0.60 \pm 0.03$ .

Scale index decreased in patients of the first group to  $0.26 \pm 0.01$  ( $p < 0.001$ ), the second group had  $0.24 \pm 0.01$  ( $p < 0.001$ ), the third group had  $0.21 \pm 0.01$  ( $p < 0.001$ ).

H.R. Muhleman bleeding index was  $1.01 \pm 0.06$  in the first group,  $0.61 \pm 1.58$  was in the second group and  $0.21 \pm 0.02$  was in the third group after treatment.

The periodontal index showed an improvement in the clinical picture among patients of the first group -  $0.99 \pm 2.28$ , the second group had  $0.67 \pm 0.04$ , and the most significant changes occurred among patients of the third group -  $0.24 \pm 0.02$ .

The index of need for treatment of periodontal diseases was CPITN in the first group; it decreased from  $2.45 \pm 0.10$  to  $1.01 \pm 0.02$ , in the second group index was from  $2.41 \pm 0.10$  to  $0.75 \pm 0.04$ , in the third group index was from  $2.38 \pm 0.10$  to  $0.45 \pm 0.04$ .

The PMA index after treatment in third group of patients decreased from  $61.43 \pm 1.98$  to  $18.35 \pm 0.49$ .

Although periodontal tissue improvement occurred in all patients, changes in the third group were more significant, indicating that the proposed regimen was effective.

**Conclusions.** The inclusion of selenium in the scheme of complex treatment of chronic generalized periodontitis significantly increases the effectiveness of it, which is determined by the improvement of the clinical course of the disease.

**Key words.** treatment of chronic generalized periodontitis, selenium.