

П.В. Іщенко¹, А.В. Борисенко², Т.М. Іщенко³

Аналіз результатів застосування заявлених і традиційних ортопедичних конструкцій за діагностично значущими показниками у групах дослідження пацієнтів, хворих на генералізований пародонтит у стадії стабілізації

¹Донецький національний медичний університет МОЗ України, м. Лиман, Україна²Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ, Україна³Медико-біологічний центр «Геном»

Актуальність. При ортопедичному лікуванні хворих на генералізований пародонтит у стадії стабілізації значне місце відводиться функціональному відновленню цілості зубного ряду й поверненню втраченої жувальної ефективності та якості життя. Відмічено, що певні конструкції відомих шин та імплантатів не повною мірою задовольняють спровоковану пародонтитом зубощелепну систему пацієнта. Після ортопедичного лікування спостерігаються значне погіршення ІГ, РМА порожнини рота та деструкція кістки, простежується запалення тканин. Ураховуючи це, було запропоновано нову систему шинування та нові конструкції підокістних імплантатів, що є неівазивним для спровокованої кістки.

Мета дослідження: виявити клінічну перевагу запропонованих ортопедичних конструкцій (шин і дентальних імплантатів) у пацієнтів, хворих на генералізований пародонтит у стадії стабілізації, за допомогою значущих показників: ІГ, РМА, денситометрії, KDSB та ЛДФ.

Матеріали та методи. Було вивчено та проаналізовано три групи зі 174 пацієнтів, хворих на генералізований пародонтит у стадії стабілізації. Перша група була пацієнтів без дефектів зубного ряду, яким потрібно було шинування. Друга група пацієнтів мала дефекти зубних рядів, які нівелювались різноманітними мостоподібними конструкціями та шинуванням. Третя група – це група переважно з кінцевими дефектами, де треба застосовувати різноманітні імплантаційні системи. Кожна група складалася із групи дослідження та контрольної групи. У групі дослідження застосовувалися запропоновані шини та підокістні дентальні імплантати. У групі контролю – відомі шини та внутрішньокісткові імплантати.

Результати. Було показано, що застосування нових запропонованих інтрадентальних шин і підокістних імплантатів при ортопедичному лікуванні хворих на генералізований пародонтит у стадії стабілізації значно покращує діагностично цінні показники ІГ, РМА, денситометрії, KDSB та ЛДФ у віддаленому часі.

Висновки. Проведені дослідження у групах пацієнтів за 18 місяців виявили пріоритет у роботі зі спровокованим пародонтом нових запропонованих шинуючих конструкцій і субперіостальних імплантатів. Перевага криється ще й у тому, що запропоновані шини не змінюють анатомічну форму зубного ряду, знаходячись у середині зуба, а імплантати не потребують інвазії у «спровоковану» пародонтитом кістку та мають фізіологічну мікрорухомість.

Ключові слова: субперіостальний імплантат, шинування, генералізований пародонтит у стадії стабілізації, діагностично значущі показники.

Актуальність

Поширеність генералізованого пародонтита в усьому світі, а також в Україні достатньо висока і при підвищенні вікової категорії сягає 100 % [1]. З цього випливає й важливість комплексного підходу до цього грізного стоматологічного захворювання [2]. Ортопедичні методи боротьби ґрунтуються переважно на шинуванні зубів і відновленні функціональної цілістності та спроможності зубного ряду [3]. Застосовуються відомі шини й переважно внутрішньокісткові імплантати при наявності в пародонтологічному хворого дефектів зубного ряду. Запропоновано інтердентальні шини та підокістні імплантати власної розробки [4, 5].

Матеріали та методи

Було вивчено та проаналізовано три групи пацієнтів зі 174 хворих на генералізований пародонтит у стадії стабілізації. Перша група складалася з пацієнтів без

дефектів зубного ряду, яким було потрібне шинування. Друга група пацієнтів мала дефекти зубних рядів, які нівелювались різноманітними мостоподібними конструкціями та шинуванням. Третя група – це група переважно з кінцевими дефектами, де треба застосовувати різноманітні імплантаційні системи [6, 7]. Кожна група складалася із групи дослідження та контрольної групи. У групі дослідження застосовувалися запропоновані шини [8, 9, 10, 11] та підокістні дентальні імплантати [12, 13, 14, 15, 16, 17]. У групі контролю – відомі шини та внутрішньокісткові імплантати. При аналізі індексів РМА, ІГ, денситометрії і KDSB [18] у групах пацієнтів отримано такі результати.

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення індексу РМА у хворих без дефектів зубного ряду у групі контролю зросло в середньому на $51,4 \pm 3,8$ %, а у групі дослідження лише на $16,1 \pm 4,2$ % ($p < 0,001$).

Таблиця 1

Аналіз результатів застосування заявлених і традиційних ортопедичних конструкцій у пацієнтів, які мають генералізований пародонтит у стадії стабілізації, для групи пацієнтів без дефектів зубного ряду

Показник	Контроль (n = 30), $\bar{X} \pm m$				Дослідження (n = 24), $\bar{X} \pm m$			
	До лікування	6 місяців	12 місяців	18 місяців	До лікування	6 місяців	12 місяців	18 місяців
РМА	18,1±1,1	21,1±1,1*	24,5±1,0*	27,4±1,0*	15,5±3,1	16,6±3,0	17,0±2,8*	18,0±2,8*
ІГ	1,38±0,03	1,65±0,04*	1,95±0,03*	2,22±0,03*	1,23±0,07	1,36±0,08*	1,45±0,07*	1,57±0,07*
Денситометрія	0,379 ±0,001	0,401 ±0,006*	0,441 ±0,005*	0,475 ±0,005*	0,365 ±0,005	0,372 ±0,004*	0,388 ±0,005*	0,403 ±0,007*
KDSB	–	0,806 ±0,003	0,776 ±0,005*	0,735 ±0,005*	–	0,923 ±0,007	0,913 ±0,007*	0,895 ±0,007*

Примітка: * – відмінність від показника до лікування є статистично значущою, $p < 0,05$.

Таблиця 2

Аналіз результатів застосування заявлених і традиційних ортопедичних конструкцій у пацієнтів, які мають генералізований пародонтит у стадії стабілізації, для групи пацієнтів з дефектом зубного ряду

Показник	Контроль (n = 30), $\bar{X} \pm m$				Дослідження (n = 30), $\bar{X} \pm m$			
	До лікування	6 місяців	12 місяців	18 місяців	До лікування	6 місяців	12 місяців	18 місяців
РМА	18,4±1,1	21,0±1,1*	23,6±1,1*	27,0±1,1*	17,3±1,7	17,5±1,7	18,1±1,5*	18,7±1,4*
ІГ	1,36±0,05	1,57±0,05*	1,86±0,05*	2,18±0,05*	1,17±0,15	1,23±0,07	1,30±0,07*	1,41±0,07*
Денситометрія	0,366 ±0,005	0,396 ±0,004*	0,435 ±0,005*	0,473 ±0,006*	0,368 ±0,004	0,372 ±0,004*	0,389 ±0,004*	0,402 ±0,004*
KDSB	–	0,812 ±0,007	0,791 ±0,012*	0,756 ±0,013*	–	0,908 ±0,007	0,898 ±0,007*	0,882 ±0,007*

Примітка: * – відмінність від показника до лікування є статистично значущою, $p < 0,05$.

Таблиця 3

Аналіз результатів застосування заявлених і традиційних ортопедичних конструкцій у пацієнтів, які мають генералізований пародонтит у стадії стабілізації, для групи пацієнтів з дефектом зубного ряду й імплантатами

Показник	Контроль (n = 30), $\bar{X} \pm m$				Дослідження (n = 30), $\bar{X} \pm m$			
	До лікування	6 місяців	12 місяців	18 місяців	До лікування	6 місяців	12 місяців	18 місяців
РМА	17,6±1,7	19,9±1,7*	22,5±1,8*	25,9±1,8*	18,0±2,7	19,1±2,7	19,3±2,7*	20,0±2,7*
ІГ	1,23±0,05	1,48±0,06*	1,71±0,07*	1,97±0,06*	1,25±0,07	1,31±0,07*	1,38±0,08*	1,48±0,09*
Денситометрія	0,385 ±0,004	0,406 ±0,003*	0,437 ±0,003*	0,472 ±0,004*	0,367 ±0,003	0,376 ±0,002*	0,391 ±0,003*	0,406 ±0,003*
KDSB	–	0,82 ±0,005	0,791 ±0,007*	0,756 ±0,007*	–	0,881 ±0,01	0,87 ±0,009*	0,858 ±0,009*

Примітка: * – відмінність від показника до лікування є статистично значущою, $p < 0,05$.

Також встановлено, що через 18 місяців значення індексу гігієни (ІГ) у хворих без дефектів зубного ряду у групі контролю зросло в середньому на 60,9±2,1%, а у групі дослідження – лише на 27,6±2,8% ($p < 0,001$).

Ще встановлено, що через 18 місяців значення показника денситометрії у хворих без дефектів зубного ряду у групі контролю зросло в середньому на 25,3±1,1%, а у групі дослідження – лише на 10,2±0,9% ($p < 0,001$).

Установлено також, що через 18 місяців значення KDSB у хворих без дефектів зубного ряду у групі контролю знизилось у порівнянні зі значенням через 6 місяців після лікування в середньому на 8,8±0,4%, а у групі дослідження – лише на 3,3±0,2% ($p < 0,001$).

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення індексу РМА у хворих з дефектом зубного ряду у групі контролю зросло в середньому на 48,3±1,2%, а у групі дослідження – лише на 11,7±1,8% ($p < 0,001$).

Дослідження й аналіз кровотоку за допомогою ЛДФ у стоматологічних пацієнтів при застосуванні заявлених і традиційних незнімних ортопедичних конструкцій для групи пацієнтів без дефектів зубного ряду

Показник	Контроль (n = 30), $\bar{X} \pm m$				Дослідження (n = 24), $\bar{X} \pm m$			
	До лікування	6 місяців	12 місяців	18 місяців	До лікування	6 місяців	12 місяців	18 місяців
Дослідження кровотоку фронт в/щ								
RI	0,578 ±0,01	0,567 ±0,01*	0,556 ±0,01*	0,546 ±0,01*	0,485 ±0,013	0,463 ±0,014*	0,441 ±0,014*	0,412 ±0,014*
VpS	19,7±0,5	19,9±0,5	20,2±0,5*	20,6±0,5*	27,7±0,5	28,6±0,5*	29,4±0,4*	30,5±0,5*
Дослідження кровотоку ліворуч/праворуч в/щ								
RI	0,643 ±0,014	0,62 ±0,015*	0,606 ±0,015*	0,594 ±0,015*	0,748 ±0,016	0,707 ±0,017*	0,685 ±0,017*	0,648 ±0,017*
VpS	28,2±1,3	27,9±1,3	28,5±1,3	29±1,3	20,8±1	21,9±1*	22,6±1,1*	24±1,1*
Дослідження кровотоку фронт н/щ								
RI	0,666 ±0,004	0,654 ±0,004*	0,644 ±0,005*	0,63 ±0,005*	0,671 ±0,008	0,643 ±0,008*	0,618 ±0,008*	0,588 ±0,008*
VpS	60,4±3,1	60,7±3,2	61,5±3,1*	61,9±3,1*	64,7±2,1	65,7±2,0*	66,5±2,0*	67,6±2,1*
Дослідження кровотоку ліворуч/праворуч н/щ								
RI	0,645 ±0,034	0,633 ±0,034*	0,623 ±0,034*	0,609 ±0,033*	0,614 ±0,024	0,594 ±0,024*	0,572 ±0,024*	0,545 ±0,024*
VpS	34,9±1,9	35,3±1,9	35,9±1,9*	36,5±1,9*	35,8±3,2	36,5±3,2*	37,4±3,2*	38,6±3,2*

Примітка: * – відмінність від показника до лікування є статистично значущою, $p < 0,05$.

Також встановлено, що через 18 місяців значення індексу гігієни (ІГ) у хворих з дефектом зубного ряду у групі контролю зросло в середньому на 60,3±2,3 %, а у групі дослідження – лише на 20,5±3,6 % ($p < 0,001$).

Ще встановлено, що через 18 місяців значення показника денситометрії у хворих з дефектом зубного ряду у групі контролю зросло в середньому на 29,1±0,9 %, а у групі дослідження – лише на 9,3±0,4 % ($p < 0,001$).

Установлено також, що через 18 місяців значення KDSB у хворих з дефектом зубного ряду у групі контролю знизилось у порівнянні зі значенням через 6 місяців після лікування в середньому на 7,0±1,1 %, а у групі дослідження – лише на 2,9±0,1 % ($p < 0,001$).

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення індексу РМА у хворих з дефектами зубного ряду й імплантатами у групі контролю зросло в середньому на 47,1±2,7 %, а у групі дослідження – лише на 11,1±2,8 % ($p < 0,001$).

Також встановлено, що через 18 місяців значення індексу гігієни (ІГ) у хворих з дефектами зубного ряду й імплантатами у групі контролю зросло в середньому на 60,2±2,8 %, а у групі дослідження – лише на 18,4±3,2 % ($p < 0,001$).

Ще встановлено, що через 18 місяців значення показника денситометрії у хворих з дефектами зубного ряду й імплантатами у групі контролю зросло в середньому на 22,6±4,6 %, а у групі дослідження – лише на 10,8±3,0 % ($p < 0,001$).

Установлено також, що через 18 місяців значення KDSB у хворих з дефектами зубного ряду й імплантатами у групі контролю знизилось у порівнянні зі значенням через 6 місяців після лікування в середньому

на 7,9±0,4 %, а у групі дослідження – лише на 2,6±0,1 % ($p < 0,001$).

При аналізі показників кровотоку за допомогою ЛДФ [19] у групах пацієнтів отримано такі результати.

Дослідження кровотоку фронтального сегмента в/щ

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення RI у хворих без дефектів зубного ряду у групі контролю знизилось у середньому на 5,5±0,4 %, а у групі дослідження – на 15,5±1,0 % ($p < 0,001$).

За весь період дослідження RI у хворих без дефектів більш стриманий розвиток запалення виявлено у групі дослідження. Так, у групі дослідження відбулося зниження на 15,5±1,0 %, що характеризує стриманість запального процесу. У групі контролю зниження RI на 5,5±0,04 % ($p < 0,001$), що характеризує розвиток більш високого рівня запалення в судинах. Покращення динаміки у відсотковому співвідношенні групи дослідження із групою контролю склало 10±1,1 %.

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення VpS у хворих без дефектів зубного ряду у групі контролю підвищилось у середньому на 4,6±0,4 %, а у групі дослідження – на 10,3±0,5 % ($p < 0,001$).

За весь період дослідження VpS у хворих без дефектів зубного ряду більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження. Швидкість кровотоку у групі дослідження підвищилась на 10,3±0,5 % у порівнянні з контрольною групою, де швидкість кровотоку зростає тільки на 4,6±0,4 %. Покращення у групі дослідження у відсотковому співвідношенні склало за 18 місяців дослідження 5,7±0,6 %.

Дослідження й аналіз кровотоку за допомогою ЛДФ у стоматологічних пацієнтів при застосуванні заявлених і традиційних незнімних ортопедичних конструкцій для групи пацієнтів з дефектом зубного ряду

Показник	Контроль (n = 30), $\bar{X} \pm m$				Дослідження (n=30), $\bar{X} \pm m$			
	До лікування	6 місяців	12 місяців	18 місяців	До лікування	6 місяців	12 місяців	18 місяців
Дослідження кровотоку фронт в/щ								
RI	0,618 $\pm 0,009$	0,606 $\pm 0,01^*$	0,595 $\pm 0,01^*$	0,583 $\pm 0,01^*$	0,495 $\pm 0,009$	0,473 $\pm 0,009^*$	0,444 $\pm 0,008^*$	0,41 $\pm 0,009^*$
VpS	19,1 $\pm 0,5$	19,4 $\pm 0,4$	19,6 $\pm 0,4^*$	19,9 $\pm 0,5^*$	28,1 $\pm 0,4$	29 $\pm 0,4^*$	30 $\pm 0,4^*$	31,2 $\pm 0,4^*$
Дослідження кровотоку ліворуч/праворуч в/щ								
RI	0,675 $\pm 0,012$	0,659 $\pm 0,01^*$	0,646 $\pm 0,01^*$	0,633 $\pm 0,01^*$	0,718 $\pm 0,018$	0,676 $\pm 0,018^*$	0,652 $\pm 0,018^*$	0,61 $\pm 0,018^*$
VpS	28,8 $\pm 1,4$	29,5 $\pm 1,5$	30,1 $\pm 1,4^*$	30,4 $\pm 1,4^*$	22,1 $\pm 0,8$	23,9 $\pm 0,9^{**}$	24,7 $\pm 0,9$	25,9 $\pm 0,9^*$
Дослідження кровотоку фронт н/щ								
RI	0,664 $\pm 0,008$	0,654 $\pm 0,008^*$	0,643 $\pm 0,008^*$	0,621 $\pm 0,009^*$	0,645 $\pm 0,011$	0,616 $\pm 0,011^*$	0,585 $\pm 0,01^*$	0,554 $\pm 0,01^*$
VpS	64,2 $\pm 3,0$	64,6 $\pm 3,0$	64,9 $\pm 3,0$	65,8 $\pm 3,0^*$	63,1 $\pm 1,8$	64,2 $\pm 1,8^*$	65,0 $\pm 1,8^*$	66,2 $\pm 1,8^*$
Дослідження кровотоку ліворуч/праворуч н/щ								
RI	0,607 $\pm 0,041$	0,596 $\pm 0,042^*$	0,584 $\pm 0,042^*$	0,573 $\pm 0,042^*$	0,633 $\pm 0,024$	0,614 $\pm 0,025^*$	0,59 $\pm 0,025^*$	0,556 $\pm 0,025^*$
VpS	35 $\pm 2,1$	35,2 $\pm 2,1$	35,4 $\pm 2,1^*$	35,8 $\pm 2,1^*$	40,5 $\pm 2,9$	41,2 $\pm 2,9^*$	42 $\pm 2,9^*$	43,2 $\pm 2,9^*$

Примітка: * – відмінність від показника до лікування є статистично значущою, $p < 0,05$.

Дослідження кровотоку бічних сегментів в/щ

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення RI у хворих без дефектів зубного ряду у групі контролю знизилось у середньому на 7,3 $\pm 1,7$ %, а у групі дослідження – на 13,2 $\pm 1,6$ % ($p = 0,002$).

За весь період дослідження RI у хворих без дефектів зубного ряду більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена в групі дослідження. Так у групі дослідження відбулося зниження на 13,2 $\pm 1,6$ %, що характеризує стриманість запального процесу. У групі контролю зниження RI на 7,3 $\pm 1,7$ % ($p < 0,001$), що характеризує розвиток більш високого рівня запалення в судинах. Покращення динаміки у відсотковому співвідношенні групи дослідження із групою контролю склало 5,9 $\pm 2,3$ %.

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення VpS у хворих без дефектів зубного ряду у групі контролю не змінилось, а у групі дослідження підвищилось у середньому на 15,7 $\pm 2,1$ % ($p < 0,001$).

За весь період дослідження VpS у хворих без дефектів зубного ряду більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження. Швидкість кровотоку в досліджуваній групі підвищилась на 15,7 $\pm 2,1$ %, а у групі контролю практично не змінилась.

Дослідження кровотоку фронтального сегмента н/щ

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення RI у хворих без дефектів зубного ряду у групі контролю знизилось у середньому на 5,3 $\pm 0,4$ %, а у групі дослідження – на 12,3 $\pm 0,6$ % ($p < 0,001$).

За весь період дослідження RI у хворих без дефектів зубного ряду більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження. Так, у групі дослідження відбулося зниження на 12,3 $\pm 0,6$ %, що характеризує стриманість запального процесу. У групі контролю зниження RI на 5,3 $\pm 0,4$ % ($p < 0,001$), що характеризує розвиток більш високого рівня запалення в судинах. Покращення динаміки у відсотковому співвідношенні групи дослідження із групою контролю склало 7,0 $\pm 0,7$ %.

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення VpS у хворих без дефектів зубного ряду у групі контролю підвищилось у середньому на 3,0 $\pm 0,9$ %, а у групі дослідження – на 4,6 $\pm 0,3$ % ($p < 0,001$).

За весь період досліджень VpS у хворих без дефектів зубного ряду більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження. Швидкість кровотоку в досліджуваній групі підвищилась на 4,6 $\pm 0,3$ % у порівнянні з контрольною групою, де швидкість кровотоку зросла тільки на 3,0 $\pm 0,9$ % ($p < 0,001$). Покращення у групі дослідження у відсотковому співвідношенні склало за 18 місяців дослідження 1,6 $\pm 0,9$ %.

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення RI у хворих без дефектів зубного ряду у групі контролю знизилось у середньому на 5,3 $\pm 0,4$ %, а у групі дослідження – на 12,3 $\pm 0,6$ % ($p < 0,001$).

Дослідження кровотоку бічних сегментів н/щ

За весь період дослідження RI у хворих без дефектів зубного ряду більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження. Так, у групі дослідження відбулося зниження на 11,6 $\pm 0,7$ %, що характеризує

Дослідження й аналіз кровотоку за допомогою ЛДФ у стоматологічних пацієнтів при застосуванні заявлених і традиційних незнімних ортопедичних конструкцій для групи пацієнтів з дефектом зубного ряду й імплантатами

Показник	Контроль (n = 30), $\bar{X} \pm m$				Дослідження (n = 30), $\bar{X} \pm m$			
	До лікування	6 місяців	12 місяців	18 місяців	До лікування	6 місяців	12 місяців	18 місяців
Дослідження кровотоку фронт в/щ								
RI	0,578 ±0,01	0,564 ±0,011*	0,553 ±0,011*	0,542 ±0,01*	0,473 ±0,013	0,455 ±0,013*	0,424 ±0,014*	0,401 ±0,013*
VpS	19,7±0,5	20,0±0,5	20,2±0,5*	20,6±0,5*	27,6±0,4	28,5±0,4*	29,4±0,4*	30,5±0,4*
Дослідження кровотоку ліворуч/праворуч в/щ								
RI	0,645 ±0,014	0,631 ±0,015*	0,621 ±0,015*	0,608 ±0,015*	0,725 ±0,016	0,701 ±0,015*	0,679 ±0,016*	0,649 ±0,015*
VpS	27,4±1,3	27,2±1,2	27,9±1,2	27,9±1,2	21,8±1,0	22,1±0,9	22,8±1,0*	24,0±1,0*
Дослідження кровотоку фронт н/щ								
RI	0,663 ±0,006	0,651 ±0,005*	0,638 ±0,005*	0,626 ±0,005*	0,669 ±0,007	0,641 ±0,008*	0,615 ±0,008*	0,586 ±0,008*
VpS	60,7±3,1	61,0±3,1	61,3±3,1*	61,6±3,1*	65,0±1,8	66,1±1,8*	66,9±1,8*	68,0±1,8*
Дослідження кровотоку ліворуч/праворуч н/щ								
RI	0,65 ±0,031	0,641 ±0,033*	0,63 ±0,033*	0,611 ±0,032*	0,62 ±0,022	0,6 ±0,022*	0,583 ±0,022*	0,56 ±0,022*
VpS	35,4±1,9	35,7±1,9	36,3±1,9*	36,8±1,9*	36,5±2,9	37,2±2,9*	37,8±2,9*	39,1±2,8*

Примітка: * – відмінність від показника до лікування є статистично значущою, $p < 0,05$

стриманість запального процесу. У групі контролю зниження RI на $5,7 \pm 0,5$ % ($p < 0,001$), і це характеризує розвиток більш високого рівня запалення в судинах. Покращення динаміки у відсотковому співвідношенні групи дослідження із групою контролю на $5,9 \pm 0,9$ %.

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення VpS у хворих без дефектів зубного ряду у групі контролю підвищилось у середньому на $5,1 \pm 1,3$ %, а у групі дослідження – на $9,1 \pm 0,9$ % ($p < 0,001$).

За весь період дослідження VpS у хворих без дефектів зубного ряду більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження. Швидкість кровотоку у групі дослідження підвищилась на $9,1 \pm 0,9$ % у порівнянні з контрольною групою, де швидкість кровотоку зросла тільки на $5,1 \pm 1,3$ % ($p < 0,001$). Покращення у групі дослідження у відсотковому співвідношенні склало за 18 місяців дослідження $4,0 \pm 1,6$ %.

Дослідження кровотоку фронтального сегмента в/щ

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення RI у хворих з дефектом зубного ряду у групі контролю знизилось у середньому на $6,3 \pm 0,7$ %, а у групі дослідження – на $15,5 \pm 1,0$ % ($p < 0,001$),

За весь період дослідження RI у хворих з дефектами зубного ряду більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження. Так, у групі дослідження відбулося зниження на $15,5 \pm 1,0$ % ($p < 0,001$), що характеризує стриманість запального процесу. У групі контролю зниження RI на $6,3 \pm 0,7$ % ($p < 0,001$), що характеризує розвиток більш високого рівня запалення в судинах. Покращення динаміки у відсотковому співвідношенні групи дослідження із групою контролю на $9,2 \pm 1,2$ %.

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення VpS у хворих з дефектом зубного ряду у групі контролю підвищилось у середньому на $4,1 \pm 0,3$ %, а у групі дослідження – на $11,1 \pm 0,5$ % ($p < 0,001$).

За весь період дослідження VpS у хворих з дефектами зубного ряду більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження. Швидкість кровотоку в досліджуваній групі підвищилась на $11,1$ % у порівнянні з контрольною групою, де швидкість кровотоку зросла тільки на $4,1$ %. Покращення у групі дослідження у відсотковому співвідношенні за 18 місяців дослідження на $7,0 \pm 0,6$ %.

Дослідження кровотоку бічних сегментів в/щ

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення RI у хворих з дефектом зубного ряду у групі контролю знизилось ($p < 0,001$) у середньому на $6,0 \pm 0,9$ %, а у групі дослідження на $14,2 \pm 2,5$ %.

За весь період дослідження RI у хворих з дефектами зубного ряду більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження. Так у групі дослідження відбулося зниження на $14,2 \pm 2,5$ % ($p < 0,001$), що характеризує стриманість запального процесу. У групі контролю зниження RI на $6,0 \pm 0,9$ % ($p < 0,001$), що характеризує розвиток більш високого рівня запалення в судинах. Покращення динаміки у відсотковому співвідношенні групи дослідження із групою контролю склало $8,2 \pm 2,7$ %.

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення VpS у хворих з дефектом зубного ряду у групі контролю підвищилось у середньому на $6,5 \pm 2,3$ %, а у групі дослідження – на $17,9 \pm 2,2$ % ($p < 0,001$).

За весь період дослідження VpS у хворих з дефектами зубного ряду більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження. Швидкість кровотоку у групі дослідження підвищилась на $17,9 \pm 2,2$ % у порівнянні з контрольною групою, де швидкість кровотоку виросла тільки на $6,5 \pm 2,3$ % ($p < 0,001$). Покращення у групі дослідження у відсотковому співвідношенні за 18 місяців на $11,4 \pm 3,2$ %.

Дослідження кровотоку фронтального сегмента н/щ

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення RI у хворих з дефектом зубного ряду у групі контролю знизилось у середньому на $6,5 \pm 0,7$ %, а у групі дослідження – на $14,1 \pm 0,8$ % ($p < 0,001$).

За весь період дослідження RI у хворих з дефектами зубного ряду більш стримана динаміка розвитку запалення відбулося зниження на $14,1 \pm 0,8$ %, що характеризує стриманість запального процесу. У групі контролю зниження RI на $6,5 \pm 0,7$ % ($p < 0,001$), що характеризує розвиток більш високого рівня запалення в судинах. Покращення динаміки у відсотковому співвідношенні групи дослідження із групою контролю склало $7,6 \pm 1,1$ %.

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення VpS у хворих з дефектом зубного ряду у групі контролю підвищилось у середньому на $2,6 \pm 0,6$ %, а у групі дослідження – на $5,0 \pm 0,3$ % ($p < 0,001$).

За весь період дослідження VpS для хворих з дефектами зубного ряду більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження. Швидкість кровотоку у групі дослідження підвищилась на $5,0 \pm 0,3$ % у порівнянні з контрольною групою, де швидкість кровотоку зросла тільки на $2,6 \pm 0,6$ % ($p < 0,001$). Покращення у групі дослідження у відсотковому співвідношенні склало за 18 місяців дослідження $2,4 \pm 0,7$ %.

Дослідження кровотоку бічних сегментів н/щ

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення RI у хворих з дефектом зубного ряду у групі контролю знизилось у середньому на $7,4 \pm 1,2$ %, а у групі дослідження – на $12,7 \pm 0,7$ % ($p < 0,001$).

За весь період дослідження RI у хворих з дефектами зубного ряду більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження. Так, у групі дослідження відбулося зниження на $12,7 \pm 0,7$ %, що характеризує стриманість запального процесу. У групі контролю зниження RI на $7,4 \pm 1,2$ % ($p < 0,001$), що характеризує розвиток більш високого рівня запалення в судинах. Покращення динаміки у відсотковому співвідношенні групи дослідження із групою контролю склало на $5,3 \pm 1,4$ %.

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення VpS у хворих з дефектом зубного ряду у групі контролю підвищилось у середньому на $2,5 \pm 0,2$ %, а у групі дослідження – на $7,8 \pm 0,7$ % ($p < 0,001$).

За весь період дослідження VpS у хворих з дефектами зубного ряду більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена в групі дослідження. Швидкість кровотоку у групі дослідження підвищилась на $7,8 \pm 0,7$ % у порівнянні з контрольною групою, де швидкість кровотоку зросла тільки на $2,5 \pm 0,2$ % ($p < 0,001$). Покращення у групі дослідження у відсотковому співвідношенні за 18 місяців дослідження на $5,3 \pm 0,7$ %.

Дослідження кровотоку фронтального сегмента в/щ

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення RI у хворих з дефектами зубного ряду й імплантатами у групі контролю знизилось у середньому на $5,5 \pm 0,5$ %, а у групі дослідження – на $12,4 \pm 0,5$ % ($p < 0,001$).

За весь період дослідження RI у хворих з дефектами зубного ряду й імплантатами більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження. Так, у групі дослідження відбулося зниження на $12,4 \pm 0,5$ % ($p < 0,001$), що характеризує стриманість запального процесу. У групі контролю зниження RI на $5,5 \pm 0,5$ % ($p < 0,001$), що характеризує розвиток більш високого рівня запалення в судинах. Покращення динаміки у відсотковому співвідношенні групи дослідження із групою контролю на $6,9 \pm 0,7$ %.

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення VpS у хворих з дефектом зубного ряду й імплантатами у групі контролю підвищилось у середньому на $4,5 \pm 0,4$ %, а у групі дослідження – на $10,6 \pm 0,7$ % ($p < 0,001$).

За весь період дослідження VpS у хворих з дефектами зубного ряду й імплантатами більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження. Швидкість кровотоку у групі дослідження підвищилась на $10,6$ % у порівнянні з контрольною групою, де швидкість кровотоку зросла тільки на $4,5$ %. Покращення у групі дослідження у відсотковому співвідношенні за 18 місяців дослідження на $6,1 \pm 0,8$ %.

Дослідження кровотоку бічних сегментів в/щ

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення RI у хворих з дефектом зубного ряду у групі контролю знизилось у середньому на $6,0 \pm 0,9$ %, а у групі дослідження – на $14,2 \pm 2,5$ % ($p < 0,001$).

Також встановлено, що через 18 місяців значення RI у хворих з дефектами зубного ряду й імплантатами у групі контролю знизилось у середньому на $5,8 \pm 0,9$ %, а у групі дослідження – на $10,0 \pm 1,8$ % ($p = 0,02$).

За весь період дослідження RI у хворих з дефектами зубного ряду й імплантатами більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження. Так, у групі дослідження відбулося зниження на $10,0 \pm 1,8$ % ($p = 0,02$), що характеризує стриманість запального процесу. У групі контролю зниження RI на $5,8 \pm 0,9$ % ($p = 0,02$), що характеризує розвиток більш високого рівня запалення в судинах. Це явно простежується на зображеному в розділі графіку. Покращення динаміки у відсотковому співвідношенні групи дослідження із групою контролю склало $4,3 \pm 2$ %.

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення VpS у хворих з дефектом зубного ряду й імплантатами у групі контролю не змінилось, а у групі дослідження підвищилось на $11,2 \pm 2,4$ % ($p < 0,001$).

За весь період дослідження VpS у хворих з дефектами зубного ряду й імплантатами більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження. Швидкість кровотоку у групі дослідження підвищилась на $11,2 \pm 2,4$ % ($p < 0,001$), а у групі контролю практично не змінилась.

Дослідження кровотоку фронтального сегмента н/щ

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення RI у хворих з дефектами зубного ряду й імплантатами у групі контролю знизилось у середньому на $5,5 \pm 0,5$ %, а у групі дослідження – на $12,4 \pm 0,5$ % ($p < 0,001$).

За весь період дослідження RI у хворих з дефектами зубного ряду й імплантатами більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження, де застосовувалися заявлені ортопедичні конструкції та субперіостальні імплантати. Так, у групі дослідження відбулося зниження на $12,4 \pm 0,5$ %, що характеризує стриманість запального процесу. У групі контролю зниження RI

на $5,5 \pm 0,5$ % ($p < 0,001$), що характеризує розвиток більш високого рівня запалення в судинах. Покращення динаміки у відсотковому співвідношенні групи дослідження із групою контролю склало $6,9 \pm 0,7$ %.

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення VpS у хворих з дефектом зубного ряду й імплантатами у групі контролю підвищилось у середньому на $1,7 \pm 0,2$ %, а у групі дослідження – на $4,7 \pm 0,3$ % ($p < 0,001$).

За весь період дослідження VpS у хворих з дефектами зубного ряду й імплантатами більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження. Швидкість кровотоку в досліджуваній групі підвищилась на $4,7 \pm 0,3$ % у порівнянні з контрольною групою, де швидкість кровотоку зросла тільки на $1,7 \pm 0,2$ % ($p < 0,001$). Покращення в досліджуваній групі у відсотковому співвідношенні склало за 18 місяців дослідження $3,0 \pm 0,4$ %.

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення RI у хворих з дефектами зубного ряду й імплантатами у групі контролю знизилось у середньому на $6,5 \pm 0,9$ %, а у групі дослідження – на $10,0 \pm 0,8$ % ($p = 0,001$).

Дослідження кровотоку бічних сегментів н/щ

За весь період дослідження RI у хворих з дефектами зубного ряду й імплантатами більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження, де застосовувалися заявлені ортопедичні конструкції та

субперіостальні імплантати. Так, у групі дослідження відбулося зниження на $10,0 \pm 0,8$ %, що характеризує стриманість запального процесу. У групі контролю зниження RI на $6,5 \pm 0,9$ % ($p < 0,001$), що характеризує розвиток більш високого рівня запалення в судинах. Покращення динаміки у відсотковому співвідношенні групи дослідження із групою контролю склало $3,5 \pm 1,2$ %.

При проведенні аналізу встановлено, що через 18 місяців значення VpS у хворих з дефектом зубного ряду й імплантатами у групі контролю підвищилось у середньому на $4,6 \pm 1,3$ %, а у групі дослідження – на $8,5 \pm 0,8$ % ($p < 0,001$).

За весь період дослідження VpS у хворих з дефектами зубного ряду й імплантатами більш стримана динаміка розвитку запалення виявлена у групі дослідження. Швидкість кровотоку в досліджуваній групі підвищилась на $8,5 \pm 0,8$ % у порівнянні з контрольною групою, де швидкість кровотоку зросла тільки на $4,6 \pm 1,3$ % ($p < 0,001$). Покращення у групі дослідження у відсотковому співвідношенні за 18 місяців дослідження на $3,9 \pm 1,5$ %.

Висновки

Проведені дослідження у групах пацієнтів за 18 місяців виявили пріоритет у роботі зі «спровокованим» пародонтом нових запропонованих шинуючих конструкцій і субперіостальних імплантатів. Перевага криється ще й у тому, що запропоновані шини не змінюють анатомічну форму зубного ряду, знаходячись у середині зуба, а імплантати не потребують інвазії у «спровоковану» пародонтитом кістку й мають фізіологічну мікрорухомість.

ПОСИЛАННЯ

1. Grudjanov AI. Zabolevanija parodonta. – М.: «МІА», 2009. – 336 p. [in Russian]
2. Kovalevskij AM. Lechenie parodontita. – М.: «МІА», 2010. – 160 p. [in Russian]
3. Kopejkin VN. Ortopedicheskoe lechenie zabolevanij parodonta. М.: «Триада-Н», 1998. 176 p. [in Russian]
4. Ishchenko PV, Klomin VA, Avdusenko LA. Osobennosti konstruirovaniya subperiostal'nyh dental'nyh implantatov. Sovremennaja stomatologija. Kiev. 2012. № 4. P. 110–1 [in Ukrainian]
5. Ishchenko PV., Klomin VA., Avdusenko MV. Osobennosti izgotovlenija parodontal'nyh shin iz sovremennyh materialov. Pitannja eksperimental'noi ta klinichnoi medicini. D. 2010. Vypusk 14, tom 1. P. 308–10 [in Ukrainian]
6. Paraskевич V.L. Dental'naja implantologija: Osnovy teorii i praktiki. 3-e izd. М.: ООО «МІА», 2011. 400 p. [in Russian]
7. Surov OI. Zubnoe protezirovanie na implantatah. М.: «Медіцина», 1993. 206 p. [in Russian]
8. Ishchenko PV, Klomin VA. Zubna shyna. Deklaratsiyni patent na korysnu model № 49996A61S8/02, zaiavleno 19.10.2009, opublikovano 25.05.2010. Biul. № 10 [in Ukrainian]
9. Ishchenko PV, Klomin VA, Havrylov Ole. Zubna shyna. Deklaratsiyni patent na korysnu model № 49999A61S8/02, zaiavleno 19.10.2009, opublikovano 25.05.2010. Biul. № 10 [in Ukrainian]
10. Ishchenko PV, Klomin VA, Khondoshko MV. Zubna shyna. Deklaratsiyni patent na korysnu model № 72812A61S8/02, zaiavleno 05.03.2012, opublikovano 27.08.2012. Biul. № 16 [in Ukrainian]
11. Ishchenko PV, Klomin VA, Kashanskiy IV, Laricheva TS. Zubna shyna. Deklaratsiyni patent na korysnu model № 79037A61S8/02 zaiavleno 01.10.2012, opublikovano 10.04.2013. Biul. № 7 [in Ukrainian]
12. Ishchenko PV, Klomin VA, Volvakov W. Zubnyi implantat Deklaratsiyni patent na korysnu model № 25356 A61S8/00, zaiavleno 03.03.2007, opublikovano 10.08.2007. Biul. № 12 [in Ukrainian]
13. Ishchenko PV, Klomin VA, Kashanskiy IV, Kocherhina YuH, Nienkova OH, Neledva W. Zubnyi subperiostalnyi implantat. Deklaratsiyni patent na korysnu model № 44942 A61S8/00, zaiavleno 06.04.2009, opublikovano 26.10.2009. Biul. № 20 [in Ukrainian]
14. Ishchenko PV, Klomin VA, Neledva W, Nienkova OH, Kocherhina YuH. Zubnyi subperiostalnyi implantat. Deklaratsiyni patent na korysnu model № 44943A61S8/00, zaiavleno 06.04.2009, opublikovano 26.10.2009. Biul. № 20 [in Ukrainian]
15. Ishchenko PV, Klomin VA, Havrylov Ole. Zubnyi implantat. Deklaratsiyni patent na korysnu model № 51497A61S8/00, zaiavleno 19.10.2009, opublikovano 26.07.2010. Biul. № 14 [in Ukrainian]
16. Ishchenko PV, Klomin VA, Komlev AA, Mihilova YeV, Laricheva TS. Zubnyi implantat. Deklaratsiyni patent na korysnu model № 65980A61S8/00, zaiavleno 11.04.2011, opublikovano 26.12.2011. Biul. № 24. [in Ukrainian]
17. Ishchenko PV, Klomin VA, Kashanskiy IV. Zubnyi implantat. Deklaratsiyni patent na korysnu model № 72813A61C8/02, zaiavleno 05.03.2012, opublikovano 27.08.2012. Biul. № 16 [in Ukrainian]
18. Ishchenko PV. Koefficient destrukcii ploshhadi kosti kak pokazatel' stabilizacii processa pri generalizovanom parodontite. Pytannja eksperimental'noi ta klinichnoi medicini. D. 2013. Vypusk 17, tom 1, p. 301–3 [in Ukrainian]
19. Kuropatkina AI, Sidorova W. Lazernaja doplerovskaja floumetrija mikrocirkuljacii krovei. М.: Медіцина, 2005. 256 p. [in Russian]

Анализ результатов применения заявленных и традиционных ортопедических конструкций по диагностически ценным показателям в группах исследования у пациентов с генерализованным пародонтитом в стадии стабилизации

П.В. Ищенко, А.В. Борисенко, Т.Н. Ищенко

Актуальность. При ортопедическом лечении больных генерализованным пародонтитом в стадии стабилизации значительное место отводится функциональному восстановлению целостности зубного ряда и возвращению утраченной жевательной эффективности и качества жизни. Отмечено, что определенные конструкции известных шин и имплантатов не в полной мере удовлетворяют «спровоцированную» пародонтитом зубочелюстную систему пациента.

После ортопедического лечения наблюдаются значительное ухудшение ИГ, РМА полости рта и деструкция кости, прослеживается воспаление ткани. Учитывая это, предложена новая система шинирования и новых конструкций поднадкостничных имплантатов, что является неинвазивным для «спровоцированной» кости.

Цель исследования – выявить клиническое преимущество предложенных ортопедических конструкций (шин и денальных имплантатов) у пациентов, подверженных генерализованному пародонтиту в стадии стабилизации, с помощью ценных показателей ИГ, РМА, денситометрии, KDSB и ЛДФ.

Материалы и методы. Были изучены и проанализированы три группы пациентов из 174 больных генерализованным пародонтитом в стадии стабилизации. Первая группа состояла из пациентов без дефектов зубного ряда, которым было необходимо шинирование. Вторая группа пациентов имела дефекты зубных рядов, которые нивелировались разнообразными мостовидными конструкциями и шинированием. Третья группа – это группа преимущественно с концевыми дефектами зубного ряда, где нужно применять разнообразные имплантационные системы. Каждая группа состояла из группы исследования и контрольной группы. В группе исследования применялись предложенные шины и поднадкостничные денальные имплантаты, в группе контроля – известные шины и внутрикостные имплантаты.

Результаты. Было показано, что применение новых предложенных интерденальных шин и поднадкостничных имплантатов при ортопедическом лечении больных генерализованным пародонтитом в стадии стабилизации значительно улучшает диагностически ценные показатели ИГ, РМА, денситометрии, KDSB и ЛДФ в отдаленное время.

Выводы. Проведенные исследования в группах пациентов за 18 месяцев исследования выявили приоритет в работе со спровоцированным пародонтом новых предложенных шинирующих конструкций и предложенных субпериостальных имплантатов. Преимущество кроется еще и в том, что предложенные шины не изменяют анатомическую форму зубного ряда, находясь в середине зуба, а имплантаты не требуют инвазии в «спровоцированной» пародонтитом кости и имеют физиологическую микроподвижность.

Ключевые слова: субпериостальный имплантат, шинирование, генерализованный пародонтит в стадии стабилизации, диагностически ценные показатели.

Analysis of the use of declared and classic orthopedic tools in order to diagnosis significant parameters towards to research patient's group with generalized periodontitis in stabilization phase

P. Ishchenko, A. Borisenko, T. Ishchenko

Relevance. In orthopedic treatment of patients with generalized periodontitis in the stage of stabilization, a significant place is given to the functional restoration of the integrity of the dentition, the return of lost chewing effectiveness and quality of life. It is noted that certain constructions of known tires and implants do not fully satisfy the patient's dental maxillary system caused by periodontitis. After orthopedic treatment, there is a significant deterioration of the HI, PMA of the oral cavity and bone destruction, tissue inflammation can be traced. Given this, a new system of splinting and new designs of subperiosteal implants has been proposed, which is non-invasive for the bone that has been provoked.

Aim of the study is to reveal the clinical advantage of the proposed orthopedic structures (tires and dental implants) in patients exposed to generalized periodontitis in the stabilization stage using valuable indicators of HI, PMA, densitometry, CBAD and LDF.

Materials and methods. Three groups of patients with 174 patients with generalized periodontitis in the stabilization stage were studied and analyzed. The first group had patients without defects of the dentition who needed splinting. The second group of patients had defects in the dentition, which were leveled by various bridges and splinting. The third group is a group mainly with end defects of the dentition, where it is necessary to use various implant systems. Each group consisted of a study group and a control group. In the study group, the proposed tires and the proposed subperiosteal dental implants were used. control group includes well-known tires and well-known endosseous implants.

Results. It has been shown that the use of new proposed interdental tires and subperiosteal implants significantly improves the orthotic treatment of patients with generalized periodontitis at the stage of stabilization of diagnostically valuable indicators of HI, PMA, densitometry, CBAD and LDF in the remote time.

Conclusions. Studies in groups of patients for 18 months of research have revealed a priority in working with the periodontal-induced new proposed splinting constructions and the proposed subperiosteal implants. The advantage lies in the fact that the proposed tires do not alter the anatomical shape of the dentition, being in the middle of the tooth, and the implants do not require invasion of the bone provoked by periodontitis and have physiological micromobility.

Key words: subperiosteal implant, splinting, generalized periodontitis in stabilization phase, diagnosis significant parameters.

П.В. Іщенко – Донецький національний медичний університет МОЗ України, м. Лиман.

Борисенко Анатолій Васильович – д-р мед. наук, професор,

завідувач кафедри терапевтичної стоматології Національного медичного університету ім. О.О.Богомольця.

Тел.: +38 (050) 447-38-00. E-mail: anatoliyborysenko.nmu@gmail.com.

Т.М. Іщенко – лікар з УЗД. Медико-біологічний центр «Геном».