
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

Державне підприємство Український науково-дослідний інститут
медицини транспорту

ВІСНИК

МОРСЬКОЇ МЕДИЦИНИ

Науково-практичний журнал
Виходить 4 рази на рік

Заснований в 1997 році. Журнал є фаховим виданням для публікації основних
результатів дисертаційних робіт у галузі медичних наук
(Наказ Міністерства освіти і науки України № 886 (додаток 4) від 02.07.2020 р.)
Свідоцтво про державну реєстрацію
друкованого засобу масової інформації серія КВ № 18428-7228ПР

№ 4 (105)
(жовтень - грудень)

Одеса 2024

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Головний редактор А. І. Гоженко

О. М. Ігнат'єв (заступник головного редактора), Н. А. Мацегора (відповідальний секретар), Н. С. Бадюк, Є. П. Белобров, Р. С. Вастьянов, В. С. Гойдик, М. І. Голубятніков, А. А. Гудима, Г. С. Манасова, В. В. Огоренко, Т. П. Опаріна, І. В. Савицький, С. М. Пасічник, Е. М. Псядло, Н. Д. Філінець, В. В. Шухтін

РЕДАКЦІЙНА РАДА

Х. С. Бозов (Болгарія), Денисенко І. В. (МАММ), В. А. Жуков (Польща), С. Іднані (Індія), А. Г. Кириченко (Днепр), М. О. Корж (Харків), І. Ф. Костюк (Харків), М. М. Корда (Тернопіль), Н. Ніколич (Хорватія), М. Г. Проданчук (Київ), М. С. Регеда (Львів), А. М. Сердюк (Київ), К. О. Талалаєв (Одеса)

Адреса редакції

65039, ДП УкрНДІ медицини транспорту
м. Одеса, вул. Канатна, 92
e-mail nymba.od@gmail.com

Наш сайт - www.medtrans.com.ua; <https://www.herald.org.ua>

Редактор Н. І. Єфременко

Здано до набору 20.12.2024 р.. Підписано до друку 26.12.2024 р. Формат 70×108/164
Папір офсетний № 2. Друк офсетний. Умов.-друк.арк. .
Зам № 2/9/15 Тираж 100 прим.

ISSN 2707-1324

©Міністерство охорони здоров'я України, 1999

©Державне підприємство Український науково-дослідний інститут медицини транспорту, 2005

MINISTRY OF HEALTH CARE OF UKRAINE

State enterprise Ukrainian Research Institute of Transport
Medicine

JOURNAL OF MARINE MEDICINE

Scientific and practical journal
It is published 4 times a year

Founded in 1997. The magazine is a professional publication of the main results of thesis's and works in the field of medical sciences

(Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine No. 886 (Appendix 4)
dated July 2, 2020)

Certificate of state registration of printed mass media series KV No. 18428-7228PR

No. 4 (105)
(October - December)

Odessa 2024

EDITORIAL BOARD

Chief editor A. I. Gozhenko

O. M. Ignatiev (deputy editor-in-chief), N. A. Matsegora (responsible secretary), N. S. Badiuk, E. P. Belobrov, R. S. Vastyanov, V. S. Hoydyk, M. I. Golubyatnikov, A. A. Gudyma, G. S. Manasova, V. V. Ogorenko, T. P. Oparina, I. V. Savitsky, S. M. Pasichnyk, E. M. Psiadlo, N. D. Filipets, V. V. Shukhtin

EDITORIAL COUNCIL

H. S. Bozov (Bulgaria), I. V. Denysenko (IMHA), V. A. Zhukov (Poland), S. Idnani (India), A. G. Kyrychenko (Dnipro), M. O. Korzh (Kharkiv), I. F. Kostyuk (Kharkiv), M. M. Korda (Ternopil), N. Nikolic (Croatia), M. G. Prodanchuk (Kyiv), M.S. Regeda (Lviv), A. M. Serdyuk (Kyiv), K. O. Talalaev (Odeca)

Address of the editorial office

Address of the editorial office
65039, SE UkrNDI for medicine of transport
Odessa, str. Kanatna, 92
e-mail nymba.od@gmail.com
Our website - www.medtrans.com.ua; <https://www.herald.org.ua>

Editor N. I. Yefremenko

Submitted for typing on 12/20/2024. Signed for printing on 12/26/2024. Format 70×108/164
Offset paper No. 2. Offset printing. Terms and conditions - print sheet. .
Deputy No. 2/9/15 Circulation 100 approx.

ISSN 2707-1324 ©Ministry of Health Care of Ukraine, 1999

©State enterprise Ukrainian Research Institute for Medicine of Transport, 2005

УДК 616.314-089.843

DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.14567395>

О. В. Пасечник, А. О. Асмолова, А. М. Пасечник, В. О. Розуменко, М. В. Розуменко,
В. О. Пасечник

СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ПОСТІМПЛАНТАЦІЙНИХ ЗАПАЛЬНИХ УСКЛАДНЕНЬ

Одеський національний медичний університет

Authors' Information

Пасечник О.В.: ORCID 0000-0002-1350-0325

Асмолова А.О.: ORCID 0000-0001-7565-9094

Пасечник А.М.: ORCID 0000-0002-6472-1494

Розуменко М.В.: ORCID: 0000-0003-2720-5009

Summary. Pasechnik O. V., Asmolova A. O., Pasechnik A. M., Rozumenko V. O., Rozumenko M. V., Pasechnik V. O. **METHOD OF PREVENTION AND TREATMENT OF POSTIMPLANTATION INFLAMMATORY COMPLICATIONS.** – *The Odessa National medical university; e-mail: lyudmila.kravchenko@gmail.com.* **Relevance.** Investigation of early postimplantation inflammatory complications with the determination of their prevention by local application of the new hygienic agent. **The purpose.** To determine the effectiveness of local treatment of inflammatory complications in the early postoperative period of dental implantation. **Material and Methods.** The work comprises materials obtained during the examination of 28 patients with partial secondary adentia aged 26 to 56 years who had dental implantation. The effectiveness of treatment in the early postoperative period of dental implantation was evaluated by clinical and laboratory (biochemical, microbiological, immunological) studies. **Results.** The results obtained in determining the inflammatory reactions after implant placement in the early postoperative period in each of the examined groups (with local use of the new dental elixir and with the traditional use of herbal tinctures) suggest that after surgery local inflammatory processes occur in the tissues around the implants. The application of the new dental elixir had a more pronounced positive effect on the hygienic and microbiological status of the oral cavity, inhibition of free radical oxidation, forming a comfortable background for tissue restoration in the peri-implant zone in a faster time period than with traditional local therapy. **Conclusion.** The occurrence of early postoperative complications in dental implantation is reduced by local application of the new dental elixir to the peri-implant zone during the first ten days of the post-implantation period.

Key words: dental implantation, inflammation, dental elixir, local therapy, prevention.

Реферат. Пасечник О. В., Асмолова А. О., Пасечник А. М., Розуменко В. О., Розуменко М. В., Пасечник В. О. **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ПОСТІМПЛАНТАЦІЙНИХ ЗАПАЛЬНИХ УСКЛАДНЕНЬ.** **Актуальність.** Вивчення ранніх постімплантаційних ускладнень запального характеру із визначенням їх упередження шляхом локального застосування нового гігієнічного засобу. **Мета дослідження.** Визначити ефективність місцевого лікування запальних ускладнень в ранньому післяопераційному періоді дентальної імплантації.

Матеріал та методи. Використані матеріали, отримані при обстеженні 28 пацієнтів з частковою вторинною адентією у віці від 26 до 56 років, яким проводилася операція дентальної імплантації. Ефективність лікування у ранній післяопераційний період дентальної імплантації оцінювали за даними клінічних і лабораторних (біохімічних, мікробіологічних, імунологічних) досліджень. **Результати.** Отримані результати по визначенню запальних реакцій після установаження імплантатів у ранній післяопераційний період у кожній з обстежених груп (із локальним застосуванням нового зубного еліксиру та із традиційним використанням настоянок трав) дає підставу вважати, що після оперативного втручання у тканинних навколо імплантатів відбуваються локальні запальні процеси. Застосування нового зубного еліксиру призводило до більш виразного позитивного ефекту гігієнічного та мікробіологічного статусу ротової порожнини, інгібуванню вільно радикального окиснення, утворюючи благодійний фон для відновлення тканин у періімплантаційній зоні, у більш швидкий термін ніж при традиційній локальній терапії. **Висновок.** Виникнення ранніх післяопераційних ускладнень при дентальній імплантації знижується при локальному застосуванні на періімплантатну зону нового зубного еліксиру у перші десять днів постімплантаційного періоду.

Ключові слова: дентальна імплантація, запалення, зубний еліксир, локальна терапія, профілактика

Дентальна імплантація на теперішній час зайняла одну з основних позицій у комплексних підходах відновлення втрачених зубів. Незважаючи на удосконалення техніки проведення операції дентальної імплантації, призначення лікарської терапії, частота запальних ускладнень у ранньому після імплантаційному періоді залишається високою [1, 2]. Багато клінічних досліджень вітчизняних та закордонних спеціалістів підтверджують значний ризик розвитку асоційованих з дентальною імплантацією запальних реакцій у ранньому післяопераційному періоді, який обумовлений наявністю післяопераційного ураження тканин, стресом, низькою імунною відповіддю на інвазію мікрофлору [3, 4]. Тому на даному етапі постімплантаційного лікування найбільш важливо створити фон, який би приводив до раннього відновлення уражених тканин, а також упереджував ускладнення запального характеру. Звичайною терапевтичною тактикою, направленою на реалізацію цих умов є застосування антибактеріальних, протизапальних препаратів, вітамінотерапії. Проте, на сьогоднішній час частота розвитку запальних реакцій у періімплантаційній зоні на тлі стандартної супроводжувальної терапії залишається високою, у зв'язку з цим з метою профілактики та купірування постімплантаційних ускладнень у протоколи ведення пацієнтів, що підпадають під стоматологічну імплантацію, все частіше включають засоби, які володіють протизапальною, регенеративною, імуноактивною діями. Саме тому пошук і розробка засобів профілактики та лікування запального процесу в післяопераційному періоді дентальної імплантації визначає актуальність дослідження.

Мета дослідження – вивчити особливості змін запальних реакцій в порожнині рота при місцевому застосуванні нового гігієнічного засобу у ранній післяопераційний період дентальної імплантації.

Матеріали та методи дослідження

Проведено спостереження за 28 пацієнтами, відібраними для установаження дентальних імплантатів, віком від 32 до 60 років. Серед них було 15 (53,5%) жінок і 13 (46,4%) чоловіків із частковою відсутністю зубів без супутніх захворювань.

Обстеження хворих проводили відповідно до протоколу проведення лікування з використанням дентальних імплантатів, який включає опитування, аналіз анамнезу й огляд клінічного стану порожнини рота. Рентгенологічні дослідження виконували в усіх пацієнтів у рамках первинного обстеження до операції внутрішньокісткової імплантації, а також спостереження в динаміці: у день операції, після її завершення перед проведенням 2-го етапу – заміни гвинта-заглушки на формувачі ясен з метою підтвердження діагнозу і контролю результатів. Планували проведення операції імплантації після аналізу рентгенологічних досліджень щелеп і зубів, у першу чергу, на ділянках введення

імплантатів. При визначенні атрофії альвеолярного відростка виконували операції відкритого синус - ліфтингу.

Клінічне обстеження визначало стоматологічний статус пацієнтів, включало оцінку гігієнічного стану порожнини рота та періімплантатних тканин за індексом Grin-Vermillion, пародонтального індексу за Russel [5].

Усі пацієнти, яким робили операції внутрішньокісткової дентальної імплантації, були розподілені на 2 групи: основну (14 осіб) та групу порівняння (14 осіб). Контролем була група людей (8 осіб) без стоматологічної патології та супровідних захворювань. Технологія проведення дентальної імплантації в основній групі та в групі порівняння була однаковою. Якщо установлювалися не більше 3-4 імплантатів через 1-2 хірургічні доступи, то в післяопераційному періоді у групі порівняння рекомендувалися тільки знеболювальні препарати на 1-2 дні та полоскання рота настоянками трав протягом 3-8 днів. Якщо виконувалась імплантація більшого об'єму та складності, то на 2-3 дні призначалися знеболювальні, протизапальні та гіпосенсибілізувальні засоби, а також антибіотики на 3-5 днів.

Пацієнтам основної групи крім загально призначеної терапії після операції рекомендували полоскати рота із затриманим улаштуванням на раневій поверхні експозицією 30-60 сек. у кількості 5-8 мл новоствореним зубним еліксиром «Апіпрол» на основі апіпродуктів і адаптогенів рослинного походження [6]. Хворі були інструктовані про необхідність застосування зубного еліксиру 2 – 3 рази на день протягом 5-8 днів (залежно від характеру та тяжкості процесу). Ефективність лікування оцінювали за загальним станом хворих і даними клінічних і лабораторних (біохімічних, мікробіологічних) досліджень. Об'єктом дослідження була ротова рідина, зібрана через пів години після полоскання рота, щоденно після операції упродовж 12 днів. У ротовій рідині визначали активність лізоциму бактеріологічним методом [7], активність уреазу та ступінь дісбіоз упорожнини рота – ферментативним методом [8]. Стан прооксидантної системи визначався за рівнем малонового діальдегіду (МДА) [9]. Для вивчення стану антиоксидантної системи захисту (АОСЗ) досліджували активність каталази [9] й активність супероксиддисмутази (СОД) [9]. Мікробіологічному дослідженню підпадав матеріал, зібраний у періімплантатній зоні, натще після полоскання рота дистильованою водою у пацієнтів з першого по дванадцятий день після встановлення дентальних імплантатів, використовуючи традиційну методику обробки результатів у мікробіологічній лабораторії, використовуючи полімеразну ланцюгову реакцію (ПЛР) [10].

Статистична обробка даних проведена методом варіаційної статистики з використанням критерію Стьюдента за допомогою програми «Microsoft Excel 2000». Різницю вважали вірогідною при $P < 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення

Ранній післяопераційний період при внутрішньокістковій дентальній імплантації характеризувався наявністю у пацієнтів болісного синдрому, набряку м'яких тканин і слизової оболонки, гіперемією у ділянці хірургічного втручання. Аналіз місцевого стоматологічного статусу пацієнтів визначив наявність вірогідних відмінностей у досліджуваних групах. Гіперемія і набряк, найбільш виявлені на третю добу після дентальної імплантації, в основній групі зменшилися вже на четверту постімплантаційну добу, тоді як в групі порівняння – на шосту добу: гіперемія і набряк після імплантації повністю були відсутні в основній групі у 91,6% випадків на шостий день, в групі порівняння гіперемія і набряк повністю відсутні в 72,9 тільки на 8-й день. Збереження залишкових явищ гіперемії і набряку на 10-й день після імплантації відзначалося у 2,1% в основній групі, що було менше показників пацієнтів групи порівняння на 18,8% (20,9%).

Клінічна картина запальних змін в порожнині рота пацієнтів основної групи після лікування з використанням у місцевій терапії нового гігієнічного засобу мала більш виражену позитивну динаміку, запалення і набряк купірувалися швидше, ніж у пацієнтів групи порівняння, які отримували стандартну медикаментозну терапію.

Аналіз швидкості епітелізації постімплантаційної рани виявив різницю у пацієнтів основної групи та групи порівняння. Перші ознаки початкової епітелізації постімплантаційної рани у більшості пацієнтів відзначалися в основній групі на 2 доби

раніше ніж у групі порівняння (на III та V доби відповідно), при цьому кількість пацієнтів в основній групі, у яких це спостерігали на 18,2% перевищувала аналогічний показник в групі порівняння. Повна епітелізація постімплантаційного ураження слизової оболонки в основній групі відбувалася у середньому на 2,7 дня раніше, ніж в групі порівняння (на $10,10 \pm 0,10$ і $12,8 \pm 0,20$ дні, відповідно).

Гігієнічний стан порожнини рота в усіх хворих до проведення операції був однаковим, тому що перед установленням імплантатів їм було проведено професійну гігієну порожнини рота. На 2-гу добу після операції з установлення дентальних імплантатів гігієнічний стан у пацієнтів погіршився за рахунок утворення зубного нальоту. Порівняльний аналіз рівня гігієни ротової порожнини за індексом Green-Vermillion в процесі спостереження виявив відзнаки у пацієнтів досліджуваних груп, які проявлялися у гіршому рівні гігієни у пацієнтів на тлі лікування стандартною терапією у порівнянні з основною групою із застосуванням місцевої терапії з використанням нового зубного еліксиру. Визначена швидка позитивна динаміка гігієни (в балах) у пацієнтів основної групи в середньому з $3,8 \pm 0,01$ до лікування до $0,5 \pm 0,08$ на 8-й день лікування проти $3,4 \pm 0,02$ ісходної до $1,8 \pm 0,12$ у пацієнтів групи порівняння. У більше ніж половини пацієнтів групи порівняння наліт поширювався на шийки зубів, тим часом як у пацієнтів основної групи він спостерігався тільки у 8,2% випадків. Це є свідченням того, що місцеве застосування зубного еліксиру з антимікробною властивістю у комплексному лікуванні хворих основної групи сприяє кращим клінічним результатам, ніж застосування тільки традиційної місцевої терапії.

Вивчення стану мікробіоценозу порожнини рота при дентальній імплантації виявило зміни показників ступеня мікробного обсіменіння і рівня антимікробного захисту порожнини рота у хворих досліджуваних груп (табл. 1).

Так, після лікування із застосуванням зубного еліксиру «Апіпрол» у пацієнтів уреазна активність у ротовій рідині, підвищившись на 3-тю добу після операції, повертається за значеннями до початкового рівня на 8-й день після імплантації, тим же часом при традиційній схемі терапії уреазна активність перевищує вихідні дані в 1,22 і 1,16 рази відповідно. Треба зазначити, що ця динаміка більш виразна у наведених даних відносної уреазної активності. Зміни абсолютної та відносної активності уреаз ротової рідини основної групи хворих, що визначають зниження ступеня мікробного обсіменіння порожнини рота при використанні зубного еліксиру свідчать про негативний вплив його на активність ротової мікробіоти, завдяки якому відбувається зменшення ступеня дисбіозу.

За даними активності лізоциму визначено тенденцію до підвищення рівня локального антимікробного захисту у ротовій рідині хворих основної групи порівняно з пацієнтами групи порівняння.

Аналіз результатів визначення стану екосистеми порожнини рота за показником дисбіозу виявив нормалізацію у системі орального мікробіоценозу у хворих основної групи. На відміну від основної групи, у пацієнтів групи порівняння незначні зміни показників порушеного біоценозу порожнини рота не мали суттєвої різниці, що знаходило відображення на ступені дисбіозу.

Показники індексу РІ продемонстрували його зменшення у пацієнтів основної групи у порівнянні з досліджуваними параметрами у групі порівняння у період активної фази лікування – 8 днів.

Аналіз біохімічного дослідження ротової рідини виявив, що після проведення операції дентальної імплантації на 3-тю добу, рівень МДА підвищувався в усіх пацієнтів, що вказує на активацію процесів вільно-радикального окиснення порівняно з показниками у здорових осіб. При застосуванні зубного еліксиру у ротовій рідині хворих рівень МДА на 8-й день після операції повертається до початкових значень, тимчасом як у групі порівняння він залишався підвищеним (на 16% вище початкового).

На 3-тю добу після дентальної імплантації спостерігалось зниження активності ключових ферментів антирадикального захисту – СОД і каталази. Гіпофункція каталазної та супероксиддисмутазної систем зумовлює недостатність АОСЗ у перші дні після операції. У ротовій рідині основної групи пацієнтів показники АОСЗ не зазнали значних коливань, простежується тенденція до підвищення, наприкінці лікування вони були ідентичними

контрольним, тимчасом як у групі порівняння відрізнялися від контрольних даних (каталаза була нижчою на 3-тю добу на 25%, на 8-му добу – на 17%, зміна активності СОД була незначною, у середньому становила 5%).

Таблиця 1

Зміни біохімічних показників ротової рідини у процесі лікування пацієнтів у ранньому періоді після внутрішньокісткової імплантації

Показник дослідження ротової рідини	Контрольна група n=8	Дослідні групи					
		Основна			Група порівняння		
		до операції, n=14	3-я доба після операції	8-я доба після операції	до операції, n=14	3-я доба після операції	8-я доба після операції
Активність уреаз, мкмоль/л	2,26±0,12	2,18±0,11	2,68±0,09	2,24±0,09	2,22±0,10	2,72±0,11	2,58±0,09
P ₁	-	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
P ₂	-	-	>0,05	>0,05	-	>0,05	>0,05
Відносна активність уреаз	-	0,96±0,04	1,18±0,07	0,99±0,03	0,98±0,03	1,20±0,06	1,14±0,07
P ₂	-	-	<0,05	>0,05	-	<0,05	<0,05
Активність лізоциму, од/л	82,40±1,60	79,30±1,40	80,20±2,14	81,30±1,90	78,40±1,60	79,20±2,10	79,60±1,80
P ₁	-	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
P ₂	-	-	>0,05	>0,05	-	>0,05	>0,05
Відносна активність лізоциму	-	0,96±0,02	0,97±0,02	0,98±0,02	0,95±0,02	0,96±0,02	0,96±0,02
P ₂	-	-	>0,05	>0,05	-	>0,05	>0,05
Ступінь Дисбіозу	-	1	1,2	1,01	1,03	1,25	1,18
МДА, мкмоль/л	0,48±0,02	0,46±0,02	0,54±0,02	0,48±0,02	0,50±0,02	0,60±0,03	0,58±0,03
P ₁	-	>0,05	<0,05	>0,05	>0,05	<0,05	<0,05
P ₂	-	-	<0,05	>0,05	-	<0,05	<0,05
Каталаза, мкат/л	0,12±0,01	0,11±0,01	0,10±0,01	0,13±0,02	0,12±0,02	0,09±0,01	0,10±0,03
P ₁	-	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	<0,05	>0,05
P ₂	-	-	>0,05	>0,05	-	>0,05	>0,05
СОД, у.о./л	0,50±0,04	0,48±0,03	0,47±0,02	0,48±0,02	0,47±0,02	0,45±0,03	0,45±0,03
P ₁	-	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
P ₂	-	-	>0,05	>0,05	-	>0,05	>0,05

Примітка: P₁ – вірогідність різниці показників контрольної та дослідних груп; P₂ – вірогідність різниці показників основної групи та групи порівняння до лікування.

Отже, застосування зубного еліксиру «Апіпрол» у комплексному лікуванні ранового процесу в післяопераційному періоді після дентальної імплантації забезпечило відновлення втрачених захисних функцій АОСЗ, що знайшло відображення в клінічній картині перебігу інтеграції імплантатів, зниженні середньої тривалості ознак запалення у періімплантатних тканинах.

На 7-й день після проведення операції по дентальній імплантації проведено дослідження вмісту на поверхні імплантату пародонтопатогенних анаеробних мікробів за допомогою молекулярно-біологічного методу, заснованому на полімеразній ланцюговій реакції (ПЛР). У групі порівняння визначалися генетичні маркери двох пародонтопатогенних видів 1 порядку: *Porphyromonas gingivalis* та *Tannerella forsythia* – в 15% і 18% зразків відповідно, у той час як у пацієнтів основної групи ці види не визначалися. Ще один пародонтопатогенний вид 1-го порядку *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* виявлений у 14% зразків в групі порівняння і лише у 5% зразків основної групи. Серед пародонтопатогенних видів 2-го порядку частота визначення генетичних маркерів у пацієнтів на 7-й день після дентальної імплантації була різною. Так

маркери *Micromonas micros* *Prevotella intermedia* зустрічалися у 20% і 12% у групі порівняння, а в основній групі тільки у 8% і 5% відповідно, тобто в 2,5 рази нижче. Генетичні маркери *Fusobacterium Nucleatum* визначалися однаково часто у всіх пацієнтів, співпадаючи із частотою виявлення другого виду пародонтопатогенів 2-го порядку – *Treponema denticola* (у 50% пацієнтів в обох групах). Отримані дані, на наш погляд, свідчать, що види 2-го порядку пародонтопатогенів, які однаково виявляються у зразках матеріалу всіх пацієнтів після дентальної імплантації, ведуть себе як звичайні резидентні види, не викликаючи запалення, агресії.

Таким чином, застосування зубного еліксиру сприяло впливу на склад мікробіоценозу порожнини рота (в першу чергу пародонтопатогенної), усуваючи можливості персистування збудників у періімплантаційну зону, що дозволяє знизити ризик розвитку ускладнень.

Вираженість болісного синдрому на першу добу постімплантаційного періоду після завершення дії анестезії у пацієнтів як основної так і групи порівняння не мала відзнак. Купірування болісного синдрому у більшості пацієнтів основної групи у порівнянні з групою порівняння відбувалося на 1 день швидше (на третю добу в основній групі і на четверту – в групі порівняння). При цьому кількість пацієнтів, у яких відзначалося більш раннє купірування болісного синдрому, в основній групі (на третю добу) перевищувало число аналогічних пацієнтів у групі порівняння (на четверту добу) на 37%. На 8 добу кількість пацієнтів, у яких відзначалося купірування болісного синдрому в основній групі перевищувала у групі порівняння на 29,5%, при цьому в основній групі до 10 дня болісний синдром був відсутній у всіх пацієнтів, тоді як у групі порівняння він зберігався майже у третини пацієнтів у вигляді легко виражених болісних відчуттів.

Отримані результати показали, що під час оперативного втручання при встановленні імплантату відбувається порушення цілістності епітеліальних покрів слизової оболонки порожнини рота, яке призводить до порушення ізольованості внутрішнього середовища організму і сприяє упродовженню мікроорганізмів у тканини. Деякі автори вважають, що запалення тканин навколо імплантату викликає мікрофлора, яка присутня у порожнині рота у нормі [12, 13]. Проте на даний час у повній мірі не визначені причини виникнення цих ускладнень, роль видів мікрофлори порожнини рота у виникненні та особливостях їх клінічного перебігу [14, 15]. Застосування нового зубного еліксиру призводило до суттєвого покращення клінічного перебігу післяопераційного періоду при дентальній імплантації. При місцевому використанні засобу спостерігалася виражена тенденція до нормалізації показників мікробіоценозу, рівня гігієни у порівнянні із застосування настоянок трав. У пацієнтів зубний еліксир сприяв швидкому купіруванню гіперемії та набряку в періімплантатних тканинах, болісному синдрому (на 59% у порівнянні з пацієнтами групи порівняння). В процесі біохімічних досліджень визначено інгібування МДА з одночасним потенціюванням стрес-стабілізуючих механізмів у ротовій порожнині під впливом локальної терапії новим гігієнічним засобом на ранньому етапі дентальної імплантації, що утворює благодійний фон для реабілітаційного періоду після імплантації, зменшує запальні реакції. Стимуляція продукції антиоксидантів за даними [16, 17] дозволяє попередити надлишкову клітинну альтерацію та стабілізувати механізми стресової загибелі клітин.

Усе це дає можливість розглядати новий зубний еліксир як ефективний засіб у сполученні із стандартним медикаментозним супроводом раннього постімплантаційного періоду, що дозволяє досягти швидкого усунення неспецифічної запальної реакції на оперативне втручання, редукувати набряк, гіперемію, зменшити болісні відчуття, тим самим попередити розвиток фону, що сприяє приєднанню вторинної інфекції, патологічному загоюванню, утворюючи оптимальні умови для нормального загоювання.

Висновки

Місьцеве застосування нового зубного еліксиру «Апіпрол» у комплексному лікуванні тканин у постопераційному періоді дентальної імплантації дозволяє знизити або запобігти виникненню запальних ускладнень.

Новий гігієнічний засіб у ранньому постімплантаційному періоді дентальної імплантації значно зменшує вираженість набряку і гіперемії, досягає їх купірування на 1-2

дні швидше, ніж у пацієнтів порівняльної групи при застосуванні рослинних настоїв, а також знижує тривалість та вираженість асоційованого з ним болісного синдрому на 69%.

Зубний еліксир у пацієнтів, що підпадають під дентальну імплантацію позитивно впливає на гігієнічний, мікробіологічний статус у ротовій порожнині: вже на другий день призводить до ранньої епітелізації, знижує мікробне обсіменіння, нормалізує біохімічні показники ротової рідини.

Використання нового засобу гігієни на ранньому етапі дентальної імплантації сприяє покращенню показників стану порожнини рота, інгібуванню вільно радикального окиснення, активації ферментних компонентів антиоксидантного захисту, утворюючи благодійний фон для відновлення тканин у періімплантаційній зоні.

Результати досліджень дають підставу рекомендувати локальне застосування зубного еліксиру «Апіпрол» для запобігання деструктивно-запальним процесам при дентальній імплантації.

Література/ References:

1. Otajonova H. I. Study of the problem of peri-implant development due to the presence of certain factors /H. I. Otajonova, I. A. Khabibullaev // Educational Research Universal Sciences (ERUS) ISSN: 2181-3515, Vol. 2. – (Special Issue 5). – 2023. – P. 212 - 214. Multidisciplinary Scientific Journal – 2023 June, [httpS://t.me/Erus2023v.2\(5\)](httpS://t.me/Erus2023v.2(5)). 2012. - 214://erus.uz/index.php/er/article/view/3/14.

2. Buser D., Cho J.Y., Yco A.B. Surgical Manual of Implant Dentistry. Step-By-Step Procedures. Qunt Essence Publishing, 2020. – 297 p.

3. M. Clementini, P.H. Rossetti, D. Penarroch. Systemic risk factors for peri-implant bone loss: a systematic review and meta-analysis. Int. J. Oral. Maxillofac. Surg. – 2014 – Vol. 43 – P.323-334.

4. Rodrigues D.C. Etiology of Peri-implant diseases //Dental implant Failure- 2019. – P. 49 - 59.

5. Konnov S. V. Complex of preventive measures to minimize complications in the postoperative period during dental implantation / S. V. Konnov // Bulletin of medical Internet conferences (ISSN 2224-6150) - 2017. Т. 7, N 9. - P. 1401 – 1406; ID: 2017-09-5-A-12126

6. Патент на винахід №122996 «Зубний еліксир для місцевої профілактики і лікування запальних процесів слизової оболонки порожнини рота та тканин пародонту /Кравченко Л. С., Аппельханс О. Л., Іванова Я. І., Гончаренко О. В.; заявник та патентовласник Одеськ. нац. мед. ун-т – з.а202002339 від 10.04.2020, опубл. 27.01.2021, бюл. №4 [Patent for the invention No. 122996 "Dental elixir for local prevention and treatment of inflammatory processes of the mucous membrane of the oral cavity and periodontal tissues / Kravchenko L. S., Appelhans O. L., Ivanova Y. I., Goncharenko O. V.; applicant and patent owner Odesk. national honey. university - з.а202002339 dated 04/10/2020, publ. 27.01.2021, Bull. No. 4.]

7. Levitsky A. P. Lysozyme instead of antibiotics /A.P. Levitsky. - Odessa.: KPOGT. - 2005. - 74 p.

8. Levitsky A. P. Enzymatic method for determining oral dysbiosis for screening proprebiotics: Methodical recommendations /A.P. Levitsky. - Kyiv - 2007. - 20 p.

9. Goryachkovsky A. M. Clinical biochemistry in laboratory diagnostics [3rd ed.] /A.M. Goryachkovsky - Odessa; Ecology. - 2005. - 616 p

10. Schrader C. Schielke A., Ellerbroek L., Johne R. PCR inhibitors-Occurrence, properties and removal. Journal of applied microbiology. 2012; 113(5): 1014-26.

11. Patil S. Rao R.S., Amrutha N., Sanketh D.S. Oral microbial flora in health. World Dent. 2013; 4: 262-6. DOI: 10.5005/IP-journals – 10024-1477.

12. Ata-Ali, J. Clinical, microbiological and immunological aspects of healthy versus peri-implantitis tissue in full arch reconstruction patients: a prospective cross-sectional study /J. Ata-Ali //BMC Oral Health. – 2015. – Apr. 1;15:43.-doi: 10.1186/S12903-015-0031-9.

13. Dalago, H.R. Risk indicators for Peri-implantitis. Across-Sectional study with 916 implants /H.R. Dalago //Clin. Oral. Implants Res. – 2016. – Jan 11. – doi: 101111/clr. 12772.

14. Rozhko P.D., Rozhumenko M.V. Effectiveness of therapeutic and preventive measures in the modeling of diabetes in rats and installation of implants. Odessa. Medical journal 2022; 3: 17-20 DOI 10.32782/2226-2028-2022-3-3.

15. Park S.Y. An immediate peri-implantitis induction model to study regenerative peri-implantitis treatments /S.Y. Park //Clin. Oral. ImplantsRes. -2015. – May 9, DOI:10.1111/clr.12611.

16. Frolov A. A. Problems of dental implantation // Scientific leader - 2021. No. 14 (16) June. URL: <https://scilead.ru/article/332-problemi-dentalnoj-implantatsii>.

17. Lepilin A.V. Prevention of inflammatory complications during immediate dental implantation surgery /A.V. Lepilin, N.B. Zakharova, M.Yu. Shalina, S.B. Fishchev, A.V. Sevastyanov // Periodontology. - 2019. - 24 (3). - P. 236-242. DOI: 10.33925 / 1683-3759-2019-24-3-236-242

Внесок авторів/ Authors' contribution

Автори наголошують про рівний вклад в написання роботи. Автори прочитали й погодилися з версією рукопису, яка підготовлена до публікації.

Фінансування/Funding

Це дослідження не отримало зовнішнього фінансування

Висновок комісії по біоетиці/Institutional Review Board Statement

Для проведення дослідження отримано позитивне рішення комісії з біоетики ОНМУ (протокол N 1 від 11.01.2024), дотримано основних морально - етичних принципів Гельсінської декларації та Всесвітньої медичної асоціації з біомедичних досліджень. На проведення досліджень було отримано поінформовану згоду пацієнтів.

Заява про доступність даних / Data Availability Statement

Вся інформація знаходиться у відкритому доступі.

Подяка /Acknowledgments

Автори висловлюють подяку за сприяння написанню роботи науковому колективу свого закладу

Конфлікт інтересів /Conflicts of Interest

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів

Робота надійшла в редакцію 11.12.2024 року.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування

Носенко О. М., Мартиновська О. В. ВЕДЕННЯ ВАГІТНОСТІ У ЖІНОК З ВИЛКУВАНИМ БЕЗПЛІДДЯМ ТА МІКРОПРОЛАКТИНОМАМИ ГІПОФІЗУ 96	Nosenko O. M., Martynovskaya O. V. PREGNANCY MANAGEMENT IN WOMEN WITH TREATED INFERTILITY AND WITH PITUITARY MICROPROLACTINOMAS 96
Калашніков В. Й., Стоянов О. М. Вастьянов Р. С. ЦЕРЕБРАЛЬНА ВЕНОЗНА ДИСЦИР- КУЛЯЦІЯ У ПАЦІЄНТІВ З ЦЕРВІКО- ГЕННИМ ГОЛОВНИМ БОЛЕМ ...108	Kalashnikov V. I., Stoyanov O. M. Vastyanov R. S. CEREBRAL VENOUS DISCIRCULATION IN PATIENTS WITH CERVICOGENIC HEADACHE108
Perusanova L., Koleva L. Karamisheva V., Didenkul N. Marangozov Svetozar, Najdenova Adem T. Didenkul Natalia, Kolev A., Koleva D., Karamishev B., Spasova V., Ianachkova V. Hristova D., Shumarova Sv. Muzikadgieva G., Petkov V. Chikicheva I. СТРАТЕГІЇ ВТОРИННОЇ ПРОФІЛАКТИКИ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЗАЙВОЮ ВАГОЮ116	Perusanova L., Koleva L. Karamisheva V., Didenkul N. Marangozov Svetozar, Najdenova Adem T. Didenkul Natalia, Kolev A., Koleva D., Karamishev B., Spasova V., Ianachkova V. Hristova D., Shumarova Sv. Muzikadgieva G., Petkov V. Chikicheva I. STRATEGIES FOR SECONDARY PREVENTION OF ARTERIAL HYPERTENSION IN OVERWEIGHT PATIENTS116
Музыкаджиева Г., Стойчев А. Петков В., Карамисшева В. Спасова В., Колева Л., Хрїстова Д., Дїденкул Н., Колева Д., Карамисшев Б. Яначкова В., Колев А. Перусанова Л., Шумарова Св. СИНДРОМ ГІПЕРАКТИВНОГО СЕЧОВОГО МІХУРА – НЕЗРУЧНІСТЬ ЧИ ЗАХВОРЮВАННЯ123	Muzykadzhieva G., Stoychev A. Petkov V., Karamysheva V. Spasova V., Koleva L., Khristova D. Didenkul N., Koleva D., Karamyshev B., Yanachkova V., Kolev A. Perusanova L., Shumarova Sv. OVERACTIVE BLADDER SYNDROME – INCONVENIENCE OR DISEASE?123
Якименко О. О., Чорній О. П. ВПЛИВ ПРЕПАРАТІВ КАЛЬЦІУ ТА ВІТАМІНУ Д3 НА МАРКЕРИ КІСТКОВОГО МЕТАБОЛІЗМУ В КОМПЛЕКСНІЙ ТЕРАПІЇ У ЖІНОК В ПОСТМЕНОПАУЗІ ХВОРИХ НА ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2130	Yakymenko O. O., Chorniy O. P. THE EFFECT OF CALCIUM AND VITAMIN D3 PREPARATIONS ON BONE METABOLISM MARKERS IN COMPLEX THERAPY IN POSTMENOPAUSAL WOMEN WITH DIABETES MELLITUS 2130

НОВІ МЕДИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Пасечник О. В., Асмолова А. О. Пасечник А. М., Розуменко В. О. Розуменко М. В., Пасечник В. О. СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ПОСТІМПЛАНТАЦІЙНИХ ЗАПАЛЬНИХ УСКЛАДНЕНЬ141
--

NEW MEDICAL TECHNOLOGIES

Pasechnik O. V., Asmolova A. O. Pasechnik A. M., Rozumenko V. O. Rozumenko M. V., Pasechnik V. O. METHOD OF PREVENTION AND TREATMENT OF POST- IMPLANTATION INFLAMMATORY COMPLICATIONS141
--