

DOI: 10.31393/reports-vnmedical-2024-28(3)-13

УДК: 616-001.1; 616-002.1; 616-007; 616.071.2

ДИНАМІКА МІСЦЕВИХ КЛІНІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПІСЛЯ ДЕНТАЛЬНОЇ ІМПЛАНТАЦІЇ НА ТЛІ КОРЕКЦІЇ ПАТОЛОГІЇ ГЕПАТОБІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ

Поліщук В. С.

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

Відповідальний за листування:
e-mail: polischuk07@ukr.net

Статтю отримано 01 липня 2024 р.; прийнято до друку 05 серпня 2024 р.

Анотація. Мета дослідження - дослідити динаміку місцевих клінічних показників при дентальній внутрішньокістковій імплантації у хворих при патології гепатобіліарної системи та її корекції. Було проведено обстеження та лікування 108 пацієнтів, яким нами проведена операція з постановки внутрішньокісткових дентальних імплантатів фірми "Alpha Dent". Групи хворих включали патологію гепатобіліарної системи та склали 18 хворих, у яких було виявлено порушення біохімічних показників (АСТ, АЛт, білірубін, ГГТ, лужна фосфатаза) та клінічних ознак (свербіж шкіри, дискінезії клітковини, гастрит та ін). Прояви клінічних ознак оцінювали як комплекс симптомів, які звичайно пов'язані один з одним (біль, набряк, почервоніння). Лікували пацієнтів віком 19-49 років. Хворі, котрих лікували, були поділені на 4 групи: перша - порівняльна 1 (60 осіб) - практично здорові пацієнти; друга - порівняльна 2 (16 осіб) включала пацієнтів, які мали порушення в роботі гепатобіліарної системи; третя - порівняльна 3 (17 осіб) - пацієнти, що мали хронічні захворювання гепатобіліарної системи + гепатопротекторне лікування; четверта - основна (15 осіб) - пацієнти, що мали хронічні захворювання печінки та гепатобіліарної системи + гепатопротекторне лікування + остеопротекторне лікування. Отже, прояви клінічних показників місцевого статусу в період загоєння рани при зубній імплантації пов'язані з наявністю супутньої патології. Патологія гепатобіліарної системи негативно впливає на клінічний перебіг загоєння післяопераційної рани при зубній імплантації та подовжує термін заживлення. Гепатопротекторний та остеопротекторний супровід при зубній імплантації покращує умови для загоєння післяопераційних ран при патології гепатобіліарної системи. За наявності захворювання гепатобіліарної системи й проведення дентальної імплантації доцільно використовувати гепатопротекторну та остеопротекторну корекцію.

Ключові слова: хірургічна стоматологія, лікування, адентія, дентальна імплантація, приживлення, місцеві прояви, щелепно-лицева ділянка, захворювання гепатобіліарної системи.

Вступ

Незважаючи на значні досягнення в діагностиці ускладнень та динаміці остеоінтеграції зубних імплантатів, ця проблема залишається важливою [1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 14, 18]. Проте існує багато факторів, які впливають на остеоінтеграцію та функціонування дентальних імплантатів. Серед них слід виділити супутню патологію, яка впливає на кожному етапі функціонування зубного імплантату. Серед супутньої патології провідне місце належить саме захворюванням ендокринної системи, захворюванням шлунково-кишкової системи та психоемоційної сфери, гепатобіліарної системи, патології нирок. У патогенезі цих захворювань відмічається вплив на мінеральну щільність кісток лицевого скелета [3, 6, 10, 11, 12, 17]. Останнім часом поширення найбільше набуває патологія гепатобіліарної системи. Це пов'язано з тією великою кількістю важливих функцій, які виконує гепатобіліарна система в цілому [13, 14, 15, 19, 20].

На початковому етапі одразу після встановлення дентальних імплантатів необхідно спостерігати та контролювати їхнє приживлення, а також контролювати процеси інтеграції. Найбільш простим та ефективним є метод спостереження за перебігом місцевих клінічних показників запалення. Саме ці показники найбільш доступні для лікаря-хірурга-стоматолога при спостереженні за післяопераційним перебігом загоєння рани

слизової при дентальній імплантації. На початковому періоді дентальної імплантації не завжди можна побачити функціональні зміни загоєння післяопераційної рани на рентгенограмі, КТ, за лабораторними показниками, тому в такій ситуації на перший план виходить оцінка місцевих клінічних показників запалення [14, 16, 21].

Для покращення умов в період остеоінтеграції дентальних імплантатів використовуються препарати антибактеріального ряду, протизапальні та знеболювальні засоби, вітамінотерапія. Проте за наявності супутньої патології постає питання корекції функціонування органів та систем організму людини з метою їхнього позитивного впливу на умови інтеграції дентальних імплантатів. Особливою вимогою при цьому є покращення функції враженої системи та мінеральної щільності кісток лицевого скелета [13, 17, 19], адже структурно-метаболичні порушення в тканинах зубощелепової системи відіграють важливу роль в регенераторних та адаптивних процесах. Особливого значення мінерально-метаболичний синдром набуває при патології печінки, що пов'язано з погіршенням мінеральної щільності кісток щелеп та порушенням засвоєння кальцію та інших мінеральних складових [16, 17, 21]. Досліджень, спрямованих на визначення ефективності при-

живлення дентальних імплантатів при патології гепатобіліарної системи, в доступній літературі замало.

Мета дослідження - дослідити динаміку місцевих клінічних показників при дентальній внутрішньокістковій імплантації у хворих при патології гепатобіліарної системи та її корекції.

Матеріали та методи

Було проведено лікування та обстеження 108 хворих, котрим було встановлено внутрішньокісткові зубні імплантати фірми "Alpha Dent". Групи пацієнтів включали патологію гепатобіліарної системи, склали 18 хворих, у яких було виявлено порушення біохімічних показників (АСТ, АЛт, білірубін, ГГТ, лужної фосфатази) та клінічних ознак (свербіж шкіри, дискінезії клітковини, гастрит та ін.).

Прояви клінічних ознак оцінювали як комплекс симптомів, які звичайно пов'язані один з одним (біль, набряк, почервоніння). За віком брали пацієнтів у межах від 19 до 49 років. Усі пацієнти розподілені на 4 групи: перша - порівняльна 1 (60 осіб) - практично здорові пацієнти; друга - порівняльна 2 (16 осіб) - пацієнти, які мали порушення гепатобіліарної системи; третя - порівняльна 3 (17 осіб) - пацієнти, що мали хронічні захворювання гепатобіліарної системи + гепатопротекторне лікування; четверта - основна (15 осіб) - пацієнти, що мали хронічні захворювання печінки та гепатобіліарної системи + гепатопротекторне лікування + остеопротекторне лікування. З метою гепатопротекторного впливу було обрано "Урсохол" (виробник ПрАТ Фармацевтична фірма "Дарниця") - це препарат, що містить урсодізоксихолієву кислоту. Задля корекції остеопенії з остеопротекторного впливу було використано остеогенон. Чоловіки та жінки складали в групах рівну частку. Після дентальної імплантації досліджені клінічні прояви місцевого статусу, який оцінювали шляхом спостереження за клінічними проявами запалення, що виявлялися в ділянці постановки зубних імплантів на 3-тю, 7-му, 10-ту, 14-ту добу: біль, гіперемія, набряк. Оцінку клінічних місцевих проявів проводили згідно з нашою робочою класифікацією в балах: 1 бал - відсутність прояву ознаки, 2 - прояв ознаки незначно виражений, 3 - ознака виражена, 4 - ознака запалення значно виражена.

Пацієнти порівняльної 1 та порівняльної 2 груп отримували стандартизовану схему медикаментозного лікування. За стандартизованою схемою пацієнти в післяопераційному періоді отримували: цефадокс 200 мг перорально двічі на день, німесил по 1 соше тричі на день, аскорутин по 1 таблетці тричі на день, лоратадин по 1 таблетці на день. Стандартне лікування пацієнтам в післяопераційному періоді було проведено протягом 5 діб. Хворі порівняльної 3 групи окрім стандартного лікування приймали урсохол по 1 таблетці 3 рази на добу, за 2 тижні до проведення операції та 2 тижні після проведення операції. Хворі основної групи окрім стандартного лікування приймали також урсохол по 1 таб-

летці 2 рази на добу в поєднанні з остеогеноном за 2 тижні до проведення операції та 2 тижні після проведення операції, по 1 таблетці 2 рази на добу.

Отримані дані дослідження були оброблені за допомогою ліцензійних стандартних програм "Microsoft Excel" і "Statistica-6" на особистому комп'ютері.

Під час дослідження нами були дотримані всі основні положення "Правил етичних принципів проведення наукових медичних досліджень за участі людини", які були затверджені Гельсінською декларацією (1964-2013 рр.), ICH GCP (1996 року), враховуючи правила Директиви ЄЕС № 609 (від 24.11.1986 року), відповідно до Наказів МОЗ України № 690 від 23.09.2009 року, № 944 від 14.12.2009 року, № 616 від 03.08.2012 року, а також усі пацієнти при складанні схеми лікування, під час першого відвідування погоджували та підписували добровільну інформовану згоду про участь у запропонованому дослідженні за умови дотримання усіх заходів щодо дотримання їхньої анонімності.

Наукова робота виконана в межах НДР кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії ВНМУ ім. М.І. Пирогова "Розробка методів хірургічного та комплексного лікування хворих з вродженою та набутою патологією щелепно-лицевої ділянки з відновленням функції та з урахуванням супутньої патології" (шифр теми: 0123U100745).

Результати

Після встановлення дентальних імплантатів проведені спостереження за проявом місцевого загоєння ран показали, що у пацієнтів другої групи на тлі хронічних захворювань гепатобіліарної системи післяопераційне загоєння мало достовірно негативну динаміку. Прояви болю, почервоніння, набряку опосередковано свідчать про негативний вплив патології гепатобіліарної системи ($p < 0,05$). При використанні в схемі лікування гепатопротекторного препарату урсохол у пацієнтів на тлі патології печінки показники місцевого запалення покращуються та наближуються до показників основної групи, що достовірно засвідчує позитивну роль урсохолу на умови загоєння рани ($p < 0,05$). При використанні поєднаного впливу урсохолу та остеогенону наявна ще більш позитивна динаміка місцевих клінічних ознак запалення на загоєння рани.

Беручи до уваги отримані в результаті дослідження показники місцевого клінічного статусу (біль, почервоніння, набряк), помітна їхня негативна динаміка у групі пацієнтів з патологією гепатобіліарної системи. Слід також відмітити їх синхронність та достовірність.

У хворих порівняльної 1 групи при зубній імплантації в ранньому післяопераційному періоді досліджувані місцеві клінічні показники болю на третій день знаходилися в межах, наближених до ознаки вираженого прояву, а у хворих порівняльної 2 групи після постановки зубних імплантатів місцево прояв болю на третій день був на рівні посередньому між вираженим та значно

вираженим проявом, що показує негативний вплив патології гепатобіліарної системи ($p < 0,05$). При використанні урсохолу у хворих порівняльної 3 групи показник болю зменшився та займає рівень, наближений до вираженого рівня, що пов'язано з нормалізацією функції гепатобіліарної системи. У хворих основної групи, до складу якої окрім стандартного лікування входили урсохол та остеогенон, рівень прояву болю займав наближений до середніх показників між незначно вираженим рівнем та вираженим. На сьомий день після зубної імплантації у хворих порівняльної 1 групи місцевий рівень болю відповідав прояву посередньому між вираженим та незначно вираженим проявом. У порівняльній 2 групі місцеві показники больової реакції на сьомий день мають прояв, наближений до вираженого рівня ($p \leq 0,05$). При патології гепатобіліарної системи та використанні урсохолу у хворих порівняльної 3 групи прояв болю наближався до посереднього рівня між вираженим та незначно вираженим проявом ознаки. У першій групі порівняння прояв болю займав рівень, наближений до незначно вираженого рівня прояву ознаки. На десятий день спостереження у хворих порівняльної 2 групи місцеві прояви болю вже займали посереднє місце прояву між незначно вираженим та відсутнім, а у пацієнтів порівняльної 2 групи на десятий день - прояв болю був наближений до рівня посереднього прояву ознаки між вираженими та незначно вираженими ознаками болю ($p \leq 0,05$). У хворих третьої групи (порівняльної 3) при патології гепатобіліарної системи та використанні урсохолу для гепатопротекторної дії, прояв болю наближався до незначно вираженого рівня. У четвертій групі (основній) прояв болю займав рівень незначно вище рівня відсутньої ознаки ($p \leq 0,05$). На чотирнадцятий день дослідження у хворих порівняльної 1 групи, біль займав наближений рівень до відсутнього, у порівняльної 2 групи - біль займав рівень незначно вираженого прояву. У порівняльної 3 групи прояв болю мав достовірно позитивну динаміку та займав прояв, наближений до відсутньої ознаки. Хворі основної групи мали значну позитивну достовірну динаміку, жодного пацієнта не було зареєстровано з больовим місцевим проявом ($p < 0,05$) (табл. 1).

Отримані результати місцевого прояву болю показують негативний вплив гепатобіліарної системи на місцеві прояви запалення, а при використанні в комплексі лікування гепатопротекторного та остеоіндуктивного впливу одужання пацієнтів прискорюється. Слід зауважити також і те, що позитивна динаміка зменшення болю спостерігається вже на третій день у хворих порівняльної 1 групи після постановки зубних імплантатів і схожа на ту, що прослідковується на сьомий день у пацієнтів з патологією гепатобіліарної системи порівняльної 2 групи, а на сьомий день після зубної імплантації у хворих порівняльної 1 групи аналогічна тій, що виявлена лиш на десятий день у пацієнтів порівняльної 2 групи, також на десятий день у хворих порівняльної 1

Таблиця 1. Місцевий прояв болю в оперованих після встановлення зубних імплантатів (в балах, M+m).

Групи дослідження	Дні дослідження			
	3-й	7-й	10-й	14-й
Порівняльна 1 (n=60)	3,08+0,12	2,48+0,13	1,53+0,19	1,29+0,12
Порівняльна 2 (n=16)	3,54+0,18*	3,11+0,18*	2,53+0,11*	2,02+0,18*
Порівняльна 3 (n=17)	3,11+0,18**	2,49+0,16**	2,11+0,19**	1,18+0,14**
Основна (n=15)	2,61+0,15**	2,03+0,15**	1,27+0,16**	1**

Примітки: * - достовірно щодо хворих порівняльної 1 групи, що не мають патології гепатобіліарної системи ($p < 0,05$); ** - достовірно щодо хворих порівняльної 2 групи без гепатопротекторного остеоіндуктивного лікування ($p < 0,05$).

групи подібна тій, що визначається на чотирнадцятий день у хворих порівняльної 2 групи. Аналогічна динаміка та залежність прослідковується в процесі дослідження у пацієнтів груп порівняльної 3 та основної при використанні гепатопротекторної остеоіндуктивної терапії з її позитивним впливом на прояв болю.

Аналізуючи місцевий прояв гіперемії в місці зубної імплантації виявлено, що вже на третій день вона займає рівень, який аналогічний ознаці болю і наближується до рівня вираженої ознаки в оперованих порівняльної 1 групи ($p \leq 0,05$). У пацієнтів порівняльної 2 групи прояв гіперемії вже на третій день після зубної імплантації займав посередній рівень, що знаходився між значно вираженим рівнем та вираженим, що відповідало рівню прояву болю в другій групі дослідження хворих ($p \leq 0,05$). Пацієнти порівняльної 1 групи на сьомий день після проведеної зубної імплантації мають ознаки місцевого статусу, які займають посередній прояв між рівнем вираженим та незначно вираженим проявами гіперемії, на десятий день - рівень незначно виражених проявів ознаки, а на чотирнадцятий день - показники гіперемії незначно більш виражені за рівень відсутньої ознаки ($p \leq 0,05$). При використанні гепатопротектора у пацієнтів порівняльної 3 групи прояв гіперемії в ділянці зубної імплантації на третій день відповідав рівню вираженої ознаки, а у пацієнтів основної групи прояв гіперемії на третій день відображав показник нижче рівня вираженої ознаки. На сьомий день у пацієнтів порівняльної 3 групи прояв гіперемії займав посередній рівень між вираженою та незначно вираженою ознакою. Показник гіперемії у пацієнтів основної групи на сьомий день дослідження мав тенденцію до зменшення та займав рівень незначно вираженої ознаки. На десятий день дослідження показник гіперемії у порівняльної 3 групи відповідав незначно вираженому прояву ознаки. У свою чергу на десятий день показник гіперемії у групі порівняння знизився та був незначно нижче посереднього рівня між незначно вираженою ознакою та відсутньою. На 14-й день спостереження у пацієнтів порівняльної 3 групи показник гіпе-

Таблиця 2. Місцевий прояв гіперемії в оперованих після встановлення зубного імплантату (в балах, M+m).

Групи дослідження	Дні дослідження			
	3-й	7-й	10-й	14-й
Порівняльна 1 (n=60)	3,08±0,14	2,48±0,16	1,63±0,17	1,22±0,14
Порівняльна 2 (n=16)	3,56±0,17	3,07±0,18*	2,46±0,19*	2,02±0,14*
Порівняльна 3 (n=17)	3,14±0,15**	2,52±0,19**	2,09±0,16**	1,28±0,13**
Основна (n=15)	2,72±0,12**	2,01±0,17**	1,31±0,18**	1,07±0,12**

Примітки: * - достовірно щодо хворих порівняльної 1 групи, що не мають патології гепатобіліарної системи ($p<0,05$); ** - достовірно щодо хворих порівняльної 2 групи без гепатопротекторного остеіндуктивного лікування ($p<0,05$).

ремії також був наближений до рівня нижче посереднього прояву між незначно вираженою ознакою та відсутньою, а у пацієнтів основної групи на цей день показник показував відсутність ознаки (табл. 2).

У пацієнтів порівняльної 2 групи місцеві клінічні прояви гіперемії мали менш виражену позитивну динаміку порівняно з показниками порівняльної 1 групи, що показує поганий вплив патології гепатобіліарної системи на прояви ознак місцевого запалення, зокрема гіперемії.

Отримані показники свідчать про те, що прояв гіперемії на третій день після встановлення зубних імплантатів у хворих порівняльної 1 групи аналогічний тому, що спостерігається лише на сьомий день у пацієнтів другої групи, а на сьомий день в оперованих першої групи аналогічний тому, що відслідковується на десятий день у пацієнтів другої групи, а вже на десятий день в оперованих пацієнтів порівняльної 1 групи достовірно нижчий, ніж той, що відслідковується лиш на чотирнадцятий день в оперованих порівняльної 2 групи, що є безсумнівно достовірним підтвердженням негативного впливу захворювань гепатобіліарної системи на клінічні прояви гіперемії при спостереженнях за загоєнням післяопераційної рани при дентальній імплантації. Водночас у пацієнтів третьої групи дослідження на третій, сьомий, десятий, чотирнадцятий дні дослідження гіперемія мала тенденцію до зниження та наближення до показників порівняльної 1 групи, а у пацієнтів основної групи дослідження гіперемія займала рівень нижче показників порівняльної 1 групи, що свідчило про позитивний вплив на її прояв гепатопротекторної остеіндуктивної схеми лікування.

За клінічними показниками місцевого прояву набряку в післяопераційній ділянці на рівні зубної імплантації помітно, що вже на третій день набряк слизової оболонки навколо розрізу має такий прояв, як і прояв болю та гіперемії, на рівні вираженого прояву ознаки у хворих порівняльної 1 групи, а у хворих порівняльної 2 групи прояв ознаки знаходиться між вираженим та значно вираженим рівнем набряку, у пацієнтів порівняльної 3

групи прояв набряку знаходився в межах вираженого рівня, а у групи порівняння - нижче рівня вираженого прояву ознаки ($p<0,05$). В оперованих пацієнтів порівняльної 1 групи на сьомий день дослідження вираження набряку займає проміжний рівень між вираженим та незначно вираженим рівнем, а у пацієнтів порівняльної 2 групи - наближений до вираженого прояву запальної ознаки, при використанні урсохолу показник набряку зменшувався на сьомий день та відповідав середньому рівню між вираженим та незначно вираженим рівнем характеристики ознаки, а у пацієнтів основної групи на сьомий день дослідження займав рівень незначно вираженого. На десятий день спостереження у пацієнтів порівняльної 1 групи рівень діагностування набряку займає серединний між незначно вираженим проявом ознаки та відсутнім, з наближенням до незначно вираженої ознаки, а у пацієнтів порівняльної 2 групи відповідав вираженому прояву ознаки, у пацієнтів порівняльної 3 групи прояв займав рівень незначно вираженої ознаки та в основній групі - незначно вище рівня відсутньої ознаки ($p\leq 0,05$). На чотирнадцятий день дослідження у хворих порівняльної 1 групи прояв набряку наближується до відсутньої ознаки, а у пацієнтів порівняльної 2 групи ще залишається на рівні прояву ознаки, що відповідає незначно вираженій ознаці. При використанні запропонованої схеми лікування показник набряку у пацієнтів третьої та четвертої групи прояв набряку мав позитивну динаміку та зменшився майже до рівня відсутньої ознаки ($p\leq 0,05$) (табл. 3).

З отриманих показників можна зрозуміти, що найгірший перебіг зменшення набряку спостерігається у хворих порівняльної 2 групи після зубної імплантації при захворюванні гепатобіліарної системи. Зокрема, на сьомий день у хворих порівняльної 2 групи рівень набряку подібний тому, що прослідковується вже на третій день у пацієнтів порівняльної 1 групи, а на десятий день у хворих порівняльної 2 групи аналогічний тому, що виявляється через сім днів у пацієнтів порівняльної 1 групи. Водночас на чотирнадцятий день у пацієнтів порівняльної 2 групи навіть більш виражений набряк, ніж у хворих

Таблиця 3. Місцевий прояв набряку в оперованих після встановлення зубного імплантату (в балах, M+m).

Групи дослідження	Дні дослідження			
	3-й	7-й	10-й	14-й
Порівняльна 1 (n=60)	3,04±0,19	2,44±0,18	1,73±0,13	1,28±0,14
Порівняльна 2 (n=16)	3,47±0,18	3,10±0,14*	2,46±0,12*	2,07±0,15*
Порівняльна 3 (n=17)	3,11±0,14**	2,49±0,18**	2,11±0,17**	1,31±0,13**
Основна (n=15)	2,68±0,11**	2,03±0,16**	1,28±0,19**	1,09±0,12**

Примітки: * - достовірно щодо хворих порівняльної 1 групи, що не мають патології гепатобіліарної системи ($p<0,05$); ** - достовірно щодо хворих порівняльної 2 групи без гепатопротекторного остеіндуктивного лікування ($p<0,05$).

порівняльної 1 групи на десятий день, що є ще раз достовірною ознакою негативного впливу захворювань гепатобіліарної системи на загоєння операційної рани при зубній імплантації в післяопераційному періоді. При використанні урсохолу показники набряку мають позитивну динаміку до порівняльної 2 групи та ще більш позитивна динаміка відмічається за умови поєднання урсохолу та остеогенону.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. На клінічні місцеві прояви післяопераційного періоду загоєння рани при дентальній імплантації впли-

ває стан функціонування печінки.

2. Захворювання гепатобіліарної системи негативно впливають на клінічний перебіг загоєння післяопераційної рани при зубній імплантації та подовжують термін їх заживлення.

3. Гепатопротекторний та остеопротекторний супровід при зубній імплантації покращує умови для загоєння післяопераційних ран при патології гепатобіліарної системи.

При діагностуванні патології гепатобіліарної системи доцільно використовувати гепатопротекторну та остеопротекторну корекцію.

Список посилань - References

- [1] Aghazadeh, A., Persson, R. G., & Renvert, S. (2020). Impact of bone defect morphology on the outcome of reconstructive treatment of peri-implantitis. *Int J Implant Dent.*, 6(1), 33. doi:10.1186/s40729-020-00219-5
- [2] Baïma, G., Citterio, F., Romandini, M., Romano, F., Mariani, G., Buduneli, N., & Aimetti, M. (2022). Surface decontamination protocols for surgical treatment of peri-implantitis: A systematic review with meta-analysis. *Clin Oral Implants Res.*, 33(11), 1069-86. doi:10.1111/clr.13992
- [3] Bhide, V. M., Goldberg, M. B., & Tenenbaum, H. C. (2022). Surgical Treatment of Peri-implantitis with Guided Bone Regeneration Using Dehydrated Amnion-Chorion Membranes: A Case Report with a 2-Year Follow-up. *Int. J. Periodontics Restorative Dent.*, 42(3), e 59-e 66. doi:10.11607/prd.5633
- [4] Demkovych, A. Je., Dmitrijev, M. O., Polishchuk, S. S., & Jakymchuk, M. M. (2020). Сучасні методи лікування перімплантиру [Modern methods of treatment of perimplantitis]. *Клінічна стоматологія - Clinical Dentistry*, 1(30), 43-51.
- [5] Dobrovolska, V. O. (2019). Сучасний погляд на ускладнення в дентальній імплантації [A modern view of complications in dental implantation]. *Клінічна стоматологія - Clinical dentistry*, (3), 43-51.
- [6] Furdychko, A. I. (2019). *Клініко-експериментальне обґрунтування комплексного лікування та профілактики захворювань пародонту у хворих з гепатобіліарною патологією*. (Дис. докт. мед. наук) [Clinical and experimental justification of complex treatment and prevention of periodontal diseases in patients with hepatobiliary pathology. (Doctor of Medical Sciences Dissertation)]. Державна установа "Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії НАМН України" - Одеса - State institution "Institute of Stomatology and Maxillofacial Surgery of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine". Odesa.
- [7] Garaicoa-Pazmino, C., Lin, G. H., Alkandery, A., Parra-Carrasquer, C., Suarez-Lopez Del Amo, F. (2021). Influence of implant surface characteristics on the initiation, progression and treatment outcomes of peri-implantitis: A systematic review and meta-analysis based on animal model studies. *Int J Oral Implantol. (Berl)*, 14(4), 367-382. PMID: 34726847
- [8] Ishchenko, P. V., & Borysenko, A. V. (2018). Застосування субперіостальної імплантації в сучасній стоматології [Application of subperiosteal implantation in modern dentistry]. *Сучасна стоматологія - Modern dentistry*, (4), 93.
- [9] Ivanovski, S., Breik, O., Carluccio, D., Alayan, J., Staples, R., & Vaquette, C. (2023). 3D printing for bone regeneration: Challenges and opportunities for achieving predictability. *Periodontology* 2000, 93(1), 358-384. <https://doi.org/10.1111/prd.12525>
- [10] Lopez-Valverde, N., Lopez-Valverde, A., & Blanco-Rueda, J. A. (2023). Efficacy of adjuvant metronidazole therapy on peri-implantitis: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical studies. *Front Cell Infect Microbiol.*, (13), 1149055. doi:10.3389/fcimb.2023.1149055
- [11] Polishchuk, S. S. (2003). Травми щелепно-лицевої ділянки та їх зв'язок з психоемоційним станом людини і типом обличчя [Injuries of the maxillofacial area and their relationship with the psycho-emotional state of a person and the type of face]. *Вісник стоматології - Bulletin of Dentistry*, (9), 147-150.
- [12] Polishchuk, S. S. (2016). Експериментальне дослідження впливу квертуліну на загоєння травматичних пошкоджень нижньої щелепи щурів [An experimental study of the effect of quertuline on the healing of traumatic injuries of the lower jaw of rats]. *Вісник стоматології - Bulletin of Dentistry*, 2(27), 17-22.
- [13] Polishchuk, V. S. (2023). Дослідження стабільності дентальних імплантів при патології гепатобіліарної системи [Injuries of the maxillofacial area and their relationship with the psycho-emotional state of a person and the type of face]. *Вісник Вінницького національного медичного університету - Reports of the Vinnytsia National Medical University*, (4), 596-600.
- [14] Polishchuk, V. S., & Polishchuk, S. S. (2022). Особливості перебігу післяопераційного періоду хворих після дентальної імплантації на фоні патології гепатобіліарної системи [Injuries of the maxillofacial area and their relationship with the psycho-emotional state of a person and the type of face]. *Вісник стоматології - Bulletin of Dentistry*, (3), 51-56.
- [15] Prots, G. B., & Pyryk, V. P. (2017). Сучасні підходи до хірургічного лікування хворих на генералізований пародонтит із використанням дентальних імплантів [Modern approaches to surgical treatment of patients with generalized periodontitis using dental implants]. *Клінічна стоматологія - Clinical dentistry*, (4), 4-10.
- [16] Savchuk, O. V., Krasnov, V. Yu., Yurzenko, A. V., & Azodi Far, S. (2021). Прогнозування успішності стоматологічної імплантації в пацієнтів з дефектами зубних рядів на тлі хронічного генералізованого пародонтиту [Predicting the success of dental implantation in patients with dentition defects against the background of chronic generative periodontitis]. *Сучасна стоматологія - Modern dentistry*, (5), 64-66.
- [17] Schneider, S. A., Asmolova, A. O., & Asmolova, K. O. (2018). Віддалені ускладнення дентальної імплантації: роль якості лицьового скелету [Long-term complications of dental implantation: the role of the quality of the facial skeleton]. *Вісник стоматології - Bulletin of dentistry*, (2), 47-50.
- [18] Semenov, E., Sennikov, O., Sennikova, H., Labunets, V., Labunets, O., Dieva, T., & Schneider, S. (2022). Порівняльна характеристика дефектів зубних рядів та обсягу імплантологічної допомоги у молодого населення України

- [Comparative characteristics of dentition defects and the volume of implantological care in the young population of Ukraine]. *Вісник стоматології - Bulletin of Dentistry*, 2(119), 60-65.
- [19] Skyba, V. Ya., & Shnaider, S. A. (2022). *Структурно-метаболічні порушення в тканинах порожнини рота при гепатобіліарній патології та їх корекція [Structural and metabolic disorders in the tissues of the oral cavity in hepatobiliary pathology and their correction]*. Одеса: вид-во КП ОМД - Odesa: publishing house KP OMD.
- [20] Skyba, V. Ya., Polishchuk, S. S., Davydenko, I. S., Shtatko, O. I., Shuvalov, S. M., Gavriluk, A. O., ... & Polishchuk, O. O. (2020). Dynamics of morphometric bone changes in the site of mandibular perforation defect in rats with toxic hepatitis and use of hepatoprotector. *World of medicine and biology*, 16, 2(72), 198-203.
- [21] Wen, S. C., Barootchi, S., Wang, H. L., & Huang, W. X. (2022). Non-submerged reconstructive approach for peri-implantitis osseous defect with removal of implant crowns: One-year outcomes of a prospective case series study. *J Periodontol.*, 93(8), 1250-61. doi:10.1002/jper.21-0502
- [20] Skyba, V. Ya., Polishchuk, S. S., Davydenko, I. S., Shtatko, O.

DYNAMICS OF LOCAL CLINICAL INDICATORS AFTER DENTAL IMPLANTATION AGAINST THE BACKGROUND OF CORRECTION THE PATHOLOGY OF THE HEPATOBILIARY SYSTEM

Polishchuk V. S.

Annotation. The purpose of the study is to investigate the dynamics of local clinical indicators during dental intraosseous implantation in patients with hepatobiliary system pathology and its correction. Treatment and examination of 108 patients who were fitted with intraosseous dental implants of the company "Alpha Dent" were carried out. The group of patients included pathology of the hepatobiliary system and consisted of 18 patients who were found to have violations of biochemical parameters (AST, ALT, bilirubin, GGT, alkaline phosphatase) and clinical signs (itching of the skin, fiber dyskinesia, gastritis, etc.). Manifestations of clinical signs were evaluated as a set of symptoms that are usually related to each other (pain, swelling, redness). The age of the patients ranged from 19 to 49 years. The studied patients were divided into 4 groups: the first - comparative 1 (60 patients) - practically healthy patients; the second - comparative 2 (16 patients) included patients who had disorders of the hepatobiliary system; the third - comparative 3 (17 patients) - patients who had chronic diseases of the hepatobiliary system + hepatoprotective treatment; the fourth - the main one (15 patients) - patients who had chronic diseases of the liver and hepatobiliary system + hepatoprotective treatment + osteoprotective treatment. So clinical local manifestations of postoperative wound healing during dental implantation depend on accompanying pathology. Pathology of the hepatobiliary system negatively affects the clinical course of postoperative wound healing during dental implantation, and prolongs their healing period. Hepatoprotective and osteoprotective support during dental implantation improves the conditions for the healing of postoperative wounds in the pathology of the hepatobiliary system. With pathology of the hepatobiliary system in the postoperative period, it is advisable to use hepatoprotective and osteoprotective correction.

Keywords: stomatology, treatment, adentia, dental implantation, clinical manifestations, healing, maxillofacial area, pathology of the hepatobiliary system.
