

Vydavateľ / Publishing a /and adresa redakcie / Address of editor: VPS - SLOVAKIA, spol. s r.o., Lúčna 1A,
080 06 Prešov, Slovenská republika, IČO: 36457256 IČ DPH: SK2020011697 Obch. reg. Okr. súdu PO, vložka
11334/P

☎ ☎++ 421 51 7765 330 ☎☎++ 421 905596201 ✉ vpsslovakia@vpsslovakia.sk

<http://www.vpsslovakia.sk>

Číslo účtu / Account number: 2627729574 Kód banky 1100 Tatra banka, a.s. pobočka Prešov

IBAN: SK84 1100 0000 0026 2772 9574 Swiftový kód: TATRSKBX

Variabilný symbol / Variable symbol VS 114800 Konštantný symbol / Constant symbol KS 0308

Generálny partner / General Partner: MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE STATE
UNIVERSITY "UZHOROD NATIONAL UNIVERSITY" 46 Pidhirna St, Uzhorod, Transcarpathia, Ukraine,
88000,

☎☎+ 380312233341 ☎☎+ 380312234202 ✉ official@uyhnu.edu.ua

Identification code 02070832 <http://www.uzhnu.edu.ua/>

Vedecká rada / Scientific board:

Predseda: Editor in Chief: Dr.Sc Prof. Smolanka Volodymyr	Tajomník: Scientific Secretary: Dr.Sc Prof. Kostenko Yevhen	Podpredsedníčka: Vice Chairman: C.Sc Prof. Oksana Klitynska
---	---	---

Členovia: Scientific boards:

Dr. Fejérdy Pál, D.M.D., Ph.D.- Department of Prosthodontics Faculty of Dentistry Semmelweis University (SE) (Budapest, Hungary)	Dr.h.c., C.Sc., Prof. Andrej Jenca MUDR (Kosice, Slovak Republic)
Dr.Sc. Prof. Slabkiy Genadiy (Uzhhorod, Ukraine)	Dr.Sc. Prof. Myronyuk Ivan (Uzhhorod, Ukraine)
Dr.Sc. Prof. Fera Olexandr (Uzhhorod, Ukraine)	Dr.Sc. Prof. Rusyn Vasil (Uzhhorod, Ukraine)
Dr.h.c. Prof. Hanna Eliasova, PhD (Presov, Slovak Republik)	Dr.Sc. Prof. Rusyn Andryy (Uzhhorod, Ukraine)
Dr.h.c., Dzupa Peter, PhD, MUDR (Chadca, Slovak Republik)	Dr.Sc. Prof. Boldizhar Patricia (Uzhhorod, Ukraine)
Dr.Sc. Prof. Savichuk Natalia (Kyiv, Ukraine)	Dr.Sc. Prof. Boldizhar Oleksandr (Uzhhorod, Ukraine)
Dr.Sc. Prof. Kasakova Rimma (Uzhhorod, Ukraine)	Dr.Sc. Prof. Korsak Vyacheslav (Uzhhorod, Ukraine)
Dr.Sc. Prof. Potapchuk Anatoly (Uzhhorod, Ukraine)	Dr.Sc. Doc. Romyancev Kostyantyn (Uzhhorod, Ukraine)
Dr.Sc. Prof. Tore Solheim (Oslo, Norway)	Dr.Sc. Prof. Bobrov Nikita (Kosice, Slovak Republik)
Dr.Sc. Prof. Mishalov Volodymyr (Kyiv, Ukraine)	Dr.Sc. Prof. Hokan Mornsted (Sweden)
Dr. Sc. Prof. Vilma Pinchi (Florence, Italy)	Dr.h.c., Prof. Jozef Zivcak, PhD (Kosice, Slovak Republik)
Dr.Sc. Prof. Tkachenko Pavlo (Poltava, Ukraine)	Dr.Sc. Doc. Gasuk Petro (Ternopil, Ukraine)
Dr.Sc. Prof. Kaskova Liudmyla (Poltava, Ukraine)	Dr.Sc. Doc. Gasuk Natalia (Ternopil, Ukraine)

Vedecký časopis je registrovaný na Ministerstve kultúry Slovenskej republiky a УКРАЇНА Держана реєстраційна
служба України N° 20221 – 10021P

The Scientific journal registered at the Ministry of culture of the Slovak Republic.

Vedecký časopis. Kategória publikačnej činnosti **ADF** podľa prílohy č. 1 Smernice č. 13/2008-R zo 16.
októbra 2008 o bibliografickej registrácii a kategorizácii publikačnej činnosti, umeleckej činnosti a ohlasov
Ministerstva školstva Slovenskej republiky. Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch. Články alebo
štúdie, ktoré zverejňujú originálne (pôvodné) výsledky vlastnej práce autora alebo autorského kolektívu uverejnené
v nekarentovaných vedeckých časopisoch.

The Scientific journal. A category of publishing activities pursuant to annex 1 of Directive no **ADF** No 13/2008-R
from 16. October 2008 on the bibliographic entry registration and categorisation of the publishing activities of the
Ministry of education of the Slovak Republic, artistic activity and responses. Scientific work in domestic not current
journals. Articles or studies, which published the original work of the author or copyright (original) the results of its
own staff members published in the not current scientific journals.

Periodicita: 4x ročne. Periodicity: 4x per year. Dátum vydania: August 2015. The date of issue: August
2015.

Потапчук Анатолій Мефодійович – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри стоматології післядипломної освіти з курсом терапевтичної та ортопедичної стоматології стоматологічного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет» академік УАН, академік МАк СЮ, член зовнішньої колегії академії наук Угорщини, Заслужений діяч науки і техніки України.

Закінчив з відзнакою стоматологічний факультет Львівського державного медичного інституту. Працюючи сільським дільничним стоматологом у 1991р., захистив дисертацію на здобуття наукового звання кандидата медичних наук: «Применение высокоминерализованной минеральной воды Пасека в комплексной профилактике кариеса зубов у детей». Є співавтором вперше в СРСР (1987) запропонованої і реалізованої діючої програми первинної профілактики карієсу зубів та хвороб пародонту, яка направлена на усунення природного дефіциту йоду та фтору у населення Закарпаття та регіонів з аналогічними біохімічними аномаліями. Описана модель масової профілактики з використанням йодовано-фторованої солі включена до "Комплексної програми профілактики хвороб і формування здорового способу життя населення України на період до 2000 року". Проект був схвалений ВООЗ, а його консультантом був завідувачий відділом профілактики, професор Маргаллер (Швейцарія).

У 2000 році захистив першу в Україні дисертацію на здобуття наукового звання доктора медичних наук з питань дентальної імплантології: «Застосування кальцій-фосфатних керамік та їх композитів при ендосальній імплантації (експериментально-клінічне дослідження)». Результати експериментальних та клінічних досліджень, отриманих автором в ході виконання роботи зробили вагомий вклад у розвиток і становлення дентальної імплантології як окремої науки.

Є членом спеціалізованої вченої ради Д35.600.01 при Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького та Д61.051.08 при ДВНЗ «Ужгородський національний університет», членом правління асоціації дентальних імплантологів та парадонтологів України, лікар вищої кваліфікаційної категорії за фахом «ортопедична стоматологія», «терапевтична стоматологія», «хірургічна стоматологія».

Під керівництвом виконані та захищені три дисертаційні роботи.

Є членом редакційної ради фахових журналів «Науковий вісник УжНУ», «Імплантологія Пародонтологія Остеологія», «Клінічна стоматологія», «Дентальная имплантология и хирургия», «Intermedica journal», «Експериментальна та клінічна стоматологія». Є Головою правління благодійного фонду «Центр розвитку стоматології Закарпаття».

Забезпечує лекційний курс з ортопедичної, хірургічної та терапевтичної стоматології для інтернів стоматологічного факультету та лікарів-стоматологів.

Автор автором монографії «Екологічні аспекти карієсу зубів та хвороб пародонту» (1998), навчального посібника з грифом МОН для студентів вищих навчальних закладів «Сучасна фізіотерапія та діагностика в стоматології» (2012) та «Основи стоматології» (2006), підручника для лікарів-інтернів «Стоматологія у 2 книгах» (2013). Автор 177 наукових статей, 9 авторських свідоцтв СРСР та 8 патентів України.

Інформація про проф. Потапчука А.М. представлена у виданні «Науково-освітній потенціал України» в рубриці «Відомі імена в освіті і науці» (2012) та «Вітчизняна медицина в Україні і світі» (2016).

Хобі: волейбол, гірськолижний спорт.



Редакційна колегія журналу «IntermedicaJournal» щиро вітає професора Анатолія Потапчука з присвоєнням звання Заслужений діяч науки і техніки України та бажає йому здоров'я, наснаги, позитиву і довгих років творчості на ниві розвитку стоматологічної школи України!

TABLE OF CONTENT

1	ОПТИМІЗАЦІЯ ВИБОРУ ПЛОМБУВАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ПОСТІЙНИХ ЗУБІВ У ДІТЕЙ. Клітинська О.В., Васько А.А., Бородач В.О., Цуканов Д.В., Лайош Н.В.	4
2	АНАЛІЗ ПОШИРЕНOSTІ АЛЕРГІЧНОГО РИНИТУ СЕРЕД ОРТОДОНТИЧНИХ ПАЦІЄНТІВ В ГІРСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ У ВІКОВОМУ АСПЕКТІ Клітинська О.В., Бородач В.О., Пиндус Т.О., Іваськевич В.З., Джупа Петер, Пиндус І.В.	10
3	ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ПЕРФОРАНТНОГО РЕВЕРСІЙНОГО КЛАПТЯ НА СУРАЛЬНІЙ АРТЕРІЇ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦІЇ ПОКРИВНИХ ТКАНИН НИЖНІХ КІНЦІВОК. Бадюл П.О.	15
4	INFLUENCE OF TOOTH STRUCTURE LESIONS ON EFFECTIVNESS OF DENTAL AGE ESTIMATION METHOD Goncharuk-Khomyn M.	23
5	МЕТОДИКА ЛІКУВАННЯ ПЕРИКОРОНИТУ І РЕТРОМОЛЯРНОГО ОСТИТУ Добровольська М.К., Брехлічук П.П., Гелей Н.І., Гелей В.М.	26
6	ОЦІНКА ДОЦІЛЬНОСТІ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ФІЗИОТЕРАПЕВТИЧНОГО ВПЛИВУ В ХОДІ КОМПЛЕКСНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ПАЦІЄНТІВ ІЗ РІЗНИМИ ВИДАМИ ПАТОЛОГІЙ. Домище М.Ю.	30
7	CLINICAL AND EXPERIMENTAL TESTING OF SPECTROPHOTOMETRIC METHODS IDENTIFICATION OF ADHESIVE SYSTEMS IN FORENSIC DENTISTRY Kostenko S.B., Marukha R.Yu.	37
8	TREATMENT OF GENERALIZED PERIODONTITIS IN PATIENTS WITH GENERAL-SOMATIC PATHOLOGY OF THE DIGESTIVE SYSTEM. Kostenko Ye.Ya., Dobrovol'ska M.K., Heley V.M., Heley N.I.	42
9	РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ PRF (L-PRF) ТА PRP З МЕТОЮ ПОКРАЩЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДЕНТАЛЬНОЇ ІМПЛАНТАЦІЇ ТА АУГМЕНТАЦІЙНИХ ВТРУЧАНЬ Костенко Є.Я., Белей О.Л.	45
10	СТРУКТУРНИЙ АНАЛІЗ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ЗАХВОРЮВАНOSTІ ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ М.УЖГОРОДА. Мельник В.С., Горзов Л.Ф., Дуганчик Я.І.	52
11	ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ОКЛЮЗІЙНОГО СПЛІНТА В ПРАКТИЦІ ОРТОПЕДИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ Сливка М.М.	57
12	ОЦІНКА СЕЛЕКТИВНОСТІ ВИДАЛЕННЯ ЗАЛИШКІВ ФІКСАЦІЙНОГО ЦЕМЕНТУ НА ТВЕРДИХ ТКАНИНАХ ЗУБІВ ПІСЛЯ ДЕБОНДИНГУ КЕРАМІЧНИХ РЕСТАВРАЦІЙ Павленко О. В., Ступницька О. М., Чайковський І. Г., Чамата В. В.	63
13	ОСОБЛИВОСТІ ВИНИКНЕННЯ ПАРОДОНТИТУ У ПІДЛІТКІВ 14-18 РОКІВ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ФАКТОРІВ РИЗИКУ (ГІНГІВІТ, ХРОНІЧНИЙ ТОНЗИЛІТ, ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ) У МЕШКАНЦІВ М. УЖГОРОДА. Фера М.О., Фера О.В., Костенко С.Б., Дячук К.Г., Криванич В.М., Парлаг В.В., Бокоч С.В., Мелкумян Т.С., Мальцева О.М., Кучмаш Я.О., Попович Е.В., Дем`ян А.М.	67
14	ДОСТУПНІСТЬ НЕДОНОШЕНИМ НОВОНАРОДЖЕНИМ ВИСОКОСПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ ПЕРИНАТАЛЬНОЇ ДОПОМОГИ Слабкий Г.О., Габорець Ю.Ю., Дудіна О.О.	74
15	МІЖСЕКТОРАЛЬНИЙ ПІДХІД, ЯК ОСНОВА ЕФЕКТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В СИСТЕМІ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я Слабкий Г.О., Шафранський В.В., Миронюк І.С.	79
16	АНАЛІЗ СМЕРТНОСТІ ДІТЕЙ У ВІЦІ ДО П'ЯТИ РОКІВ ВІД ПРИРОДЖЕНИХ ВАД РОЗВИТКУ, ДЕФОРМАЦІЙ ТА ХРОМОСОМНИХ АНОМАЛІЙ В УКРАЇНІ Слабкий Г.О., Дудник С.В., Тяпкін Г.М.	83

УДК: 616.314-084-053.2:612.392.69:546.15

ОПТИМІЗАЦІЯ ВИБОРУ ПЛОМБУВАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ПОСТІЙНИХ ЗУБІВ У ДІТЕЙ

*Клітинська О.В. *, Васько А.А. **,
Бородач В.О. **, Цуканов Д.В. **,
Лайош Н.В. ***.*

**доктор медичних наук, професор,
завідувач кафедрою стоматології
дитячого віку ДВНЗ «Ужгородський
національний університет», Ужгород,
Україна.*

*** кандидат медичних наук,
доцент кафедри стоматології дитячого
віку ДВНЗ «Ужгородський національний
університет», Ужгород, Україна.*

**** асистент кафедри
стоматології дитячого віку ДВНЗ
«Ужгородський національний
університет», Ужгород, Україна.*

Summary : The article gives an analysis of the choice of restorative materials based on the results of clinical and laboratory studies of a number of parameters that have a decisive role in restoring the lost solid tissues of permanent teeth in children. The following filling materials were used to determine the optimal efficiency of the use of reducing materials: composite material Polofil Supra (VOCO, Germany) and Dyract eXtra (Densply, USA). Among the parameters to be analyzed, optimization of the choice of the restorative material was: the condition of the root formation, the group membership of the tooth, the depth and topography of the carious cavity, the pH of saliva, the degree of acidity of the enamel, taking into account the types of adhesion of the restorative materials to the hard tissues of the tooth.

Key Words : pediatric dentistry, caries, permanent teeth, composite material, composite material, statistical substantiation.

Стаття є фрагментом наукової теми кафедри стоматології дитячого віку «Вдосконалення надання стоматологічної допомоги дітям, які проживають в умовах біогеохімічного дефіциту фтору та йоду» (державний реєстраційний номер 0114U004123).

Актуальність. Поширеність карієсу постійних зубів у дітей залишається на дуже високому рівні, не дивлячись на значний вибір відновлювальних матеріалів для постійних зубів та великий інтерес дослідників до цієї проблематики. Заслугує уваги той факт, що країни Східної Європи відносяться до регіонів біогеохімічного дефіциту есенціальних елементів, баланс яких в період закладки, формування, мінералізації та росту зубів є надзвичайно важливим. [1, 5, 8, 15-17].

За даними епідеміологічного обстеження, проведеного в рамках програми «Здорова усмішка дітей Закарпаття» рівень поширеності карієсу постійних зубів сягає 92% при інтенсивності 11,3 [10, 11]. При відсутності загальнодержавної програми профілактики карієсу у дітей, найбільш дієвим є індивідуальний підхід в кожному конкретному випадку, тобто лікар-стоматолог-дитячий є єдиним, хто сприяє збереженню здоров'я зубів у дітей.

На сьогоднішній день існує величезний арсенал стоматологічних матеріалів для відновлення втрачених твердих тканини зубів, покази та протипокази до їх застосування чітко визначені фірмами-виробниками [2-4, 6]. Проте при виборі відновлювального матеріалу для ефективного та тривалого відновлення потрібно враховувати цілу низку місцевих та загальних чинників, тобто застосовувати індивідуальний підхід.

Отже, вибір матеріалу для відновлення при лікуванні карієсу зубів у дітей є надзвичайно відповідальним та важким завданням для лікуючого лікаря. В сучасних літературних джерелах можна знайти велику кількість інформації про те, як взаємодіють відновлювальні матеріали з тканинами зуба, які з них мають

достатню адгезію до емалі та дентину, про їхню дію, позитивну чи негативну на тканини зуба, проте лікарю важко буває вибрати оптимальний матеріал для відновлення в конкретному клінічному випадку.

Мета дослідження - обґрунтувати критерії вибору відновлювальних матеріалів на підставі результатів клініко-лабораторних досліджень низки параметрів, котрі мають визначальне значення при відновленні втрачених твердих тканин постійних зубів у дітей.

Матеріалами та методами дослідження. Для проведення поглибленого аналізу та визначення критеріїв вибору відновлювальних матеріалів було обстежено 51 пацієнт, віком від 6 до 12 років, з них 35 обстежених (47,3%) зі змінним та 16 осіб (21,6%) із постійним прикусом. Загальна кількість постійних зубів, взятих для аналізу, становила 128.

Індекс руйнування оклюзійної поверхні зубів (ІРОПЗ) визначали за методикою, запропонованою В. Ю. Мілікевичем (1984) [8].

Природний рівень рН ротової рідини визначали з використанням стрип-тесту (Г. В. Римарчук, 2002) [16].

Для визначення карієсрезистентності емалі зубів проводили тест емалевої резистентності (ТЕР-тест, В. Р. Окушко, Л. І. Косарева, 1983) [16].

З метою уніфікації критеріїв вибору відновлювальних матеріалів були проведені комплексні гістологічні та гістохімічні дослідження організації стану твердих тканин постійних зубів, які були видалені за ортодонтичними та хірургічними показами на базі університетської стоматологічної поліклініки Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет (місто Ужгород, Україна).

Гістологічне дослідження твердих тканин зубів проведено на товстих та тонких шліфах, при виготовленні яких, орієнтувались на виступаючі та

поглиблені анатомічні утворення оклюзійної поверхні, що дало можливість всебічного та детального морфологічного аналізу тканин. В якості барвника застосовували ШЙК-альціановий синій, який дав можливість ідентифікувати емаль (блакитного кольору) та дентину (червоного кольору), оскільки альціановий синій, за рахунок наявності в своєму складі солей міді, фіксується лише на поверхні емалевих призм, що дає можливість деталізації рельєфу (Є. Пірс, 1962). Лінію адгезії матеріалу до твердих тканин візуалізували за допомогою поліхромного барвника (1% розчин метиленового синього та 0,1% розчин толудінового синього) за J. A. Lynn (1965).

Мікрофотографування вибраних для ілюстрацій ділянок проводили за допомогою мікроскопа Biogex-3 ВМ-500Т з цифровою мікрофотонасадкою DCM-900 з адаптованими для даних досліджень програмами. З метою статистичного обґрунтування обраних параметрів, які є значимими при виборі відновлювального матеріалу, та для аналізу взаємозв'язків параметрів, які вивчалися, визначали коефіцієнт кореляції Спірмена [r]. Коефіцієнт кореляції вважали статистично значимим при $p < 0,05$ (О. Ю. Реброва, 2006) [13].

Для статистичного аналізу були взяті групи матеріалів, які максимально відповідають вимогам до відновлювальних матеріалів для постійних зубів, тобто компомери та композити провідних фірм-виробників.

Значення коефіцієнта кореляції характеризує ступінь залежності між величинами до лінійної функціональної, якій відповідають значення $r \pm 1$ коефіцієнта кореляції. Якщо $r_{xy} > 0$, то кореляція позитивна. Це означає, що при зростанні однієї з величин, друга – також, у середньому, зростає. У випадку, коли $r_{xy} < 0$, кореляція – негативна. Тобто, при зростанні однієї з величин, друга – в середньому, знижується. При відсутності статистичного зв'язку між величинами коефіцієнт кореляції дорівнює нулю.

Рівень р-критерію (статистичної значимості) залежить як від величини коефіцієнта кореляції, так і від розміру експериментальної групи, для якої проводиться визначення коефіцієнта кореляції [13].

Розрахунок прогностичних коефіцієнтів для кожної ознаки проводили шляхом математичної обробки отриманих значень за формулою Байеса [13].

Результати та їх обговорення. При обстеженні визначали топографію ураження зуба; наявність дефекту в межах емалі діагностовано на 87 зубах, в межах плащового дентину – 137, та на рівні навколо пульпарного дентину – 42 зубах.

За площею руйнування оклюзійної поверхні зуби рандомізували на 2 групи. Зуби, що зруйновані менше 0,55 за індексом ІРОПЗ, та ті, що були зруйновані більше 0,55 за індексом ІРОПЗ. Загальна кількість тих, що були зруйновані менше ніж на 0,55 становила 191 зуби. Кількість зубів, що зруйновані на понад 0,55 за індексом ІРОПЗ становила 75 зубів.

Високу структурно-функціональну резистентність емалі і високу стійкість зубів до карієсу спостерігали у 41 (15,4±0,3%) обстеженого. У постійних зубах було виявлено у 63 випадках (49,2±0,7%) знижену кислотостійкість емалі, у 34 випадках (26,5±0,5%) – середню кислотостійкість, дуже низьку – у 16 (12,6±0,6%) та високу кислотостійкість – у 15 (11,7±0,3%) випадках.

Слина забезпечує «дозрівання» емалі і формує особливі властивості її поверхневого шару.

Таким чином, період «дозрівання» емалі після прорізування зубів є найбільш важливим у формуванні їх карієсрезистентності або карієсприйнятливості. Дослідження провідних науковців, а саме В. К. Леонтьєва, В. А. Загорського, П. А. Леуса [8,17], показали, що резистентність зубів до карієсу багато в чому залежить від властивостей, як емалі, так і слини. Особливо важливе значення в період мінералізації постійних зубів у дітей

мають швидкість слиновиділення, особливості мінерального складу (вміст кальцію, фосфору), розчинність емалі і ремінералізуюча здатність слини. Тому дані показники можна розглядати як єдину систему мінералізації твердих тканин зуба.

З метою визначення впливу даного параметра було проведено визначення рН ротової рідини із використанням тест-смужок. За критерій взято рН на рівні 6,2, яка за даними Монреальського конгресу [3, 9] є критичним значенням. Так показник рН $\geq 6,2$ спостерігали у 12 дітей (52,1 %), у 11 пацієнтів був рН $\leq 6,2$ (47,9%). У дітей із змінним прикусом рН $\geq 6,2$ спостерігали у 16 осіб (45,7%), а рН $\leq 6,2$ у 19 дітей (55,3%) від загальної кількості.

Оскільки результати напрацювань багатьох авторів, вказують на факт взаємозв'язку між параметром рН ротової рідини [12-14] в період змінного та постійного прикусу у дітей цей параметр повинен бути врахований при виборі відновлювального матеріалу. Цей показник внесений до параметрів обраних до кореляційного аналізу.

Для встановлення оптимальної ефективності застосування відновлювальних матеріалів взято для аналізу такі пломбувальні матеріали: композитний матеріал «Polofil Supra» (VOCO, Німеччина) та компомер «Dugast eXtra» (Densply, США).

Серед параметрів, які підлягали аналізу, при оптимізації вибору відновлювального матеріалу були: стан сформованості кореня, групова приналежність зуба, глибина та топографія каріозної порожнини, рівень рН ротової рідини, ступінь кислотостійкості емалі з урахуванням типів адгезії відновлювальних матеріалів до твердих тканин зуба.

Показники ранжували наступним чином: 10 балів – вказує на доцільність використання даного матеріалу при цьому критерії, 0 балів – при цьому параметрі матеріал застосовувати не рекомендується.

Результати комплексних клініко-морфологічних досліджень властивостей відновлювальних матеріалів та подальшого їх статистичного обґрунтування показують, що компомерний матеріал «Dyract eXtra» (Densply, США) є високоефективним для застосування у випадках відновлення каріозних порожнин постійних зубів, як фронтальної, так і жувальної групи (10 балів), на етапі сформованого та несформованого кореня (10 балів), з метою лікування середнього і глибокого карієсу (10 балів), при значеннях ІРОПЗ < 0,55 (10 балів).

Рівень рН ротової рідини та ступінь кислотостійкості емалі не є визначальними критеріями при виборі цього матеріалу (10 балів). Адгезивні властивості оптимальні до емалі та дентину (10 балів). Не рекомендовано застосовувати компомерний матеріал

«Dyract eXtra» (Densply, США) в межах цементу (3 бали) та при значенні ІРОПЗ > 0,55 (0 балів).

В результаті проведеного комплексного клініко-морфологічного дослідження властивостей композитного матеріалу «Polofil Supra» (VOCO, Німеччина) та подальшого статистичного аналізу встановлено наступні параметри: використання при відновленні каріозних порожнин постійних зубів жувальної та фронтальної групи (10 балів), при сформованому корені (9,8 балів), для лікування поверхневого (10 балів), середнього (10 балів) та глибокого (6 балів) карієсу, з урахуванням площі руйнування оклюзійної поверхні зуба < 0,55 (10 балів), при рівні рН ротової рідини більше 6,2 (6,2 бала), при високому (10 балів) та середньому (7,4 бали) ступенях кислотостійкості емалі (рис. 1).

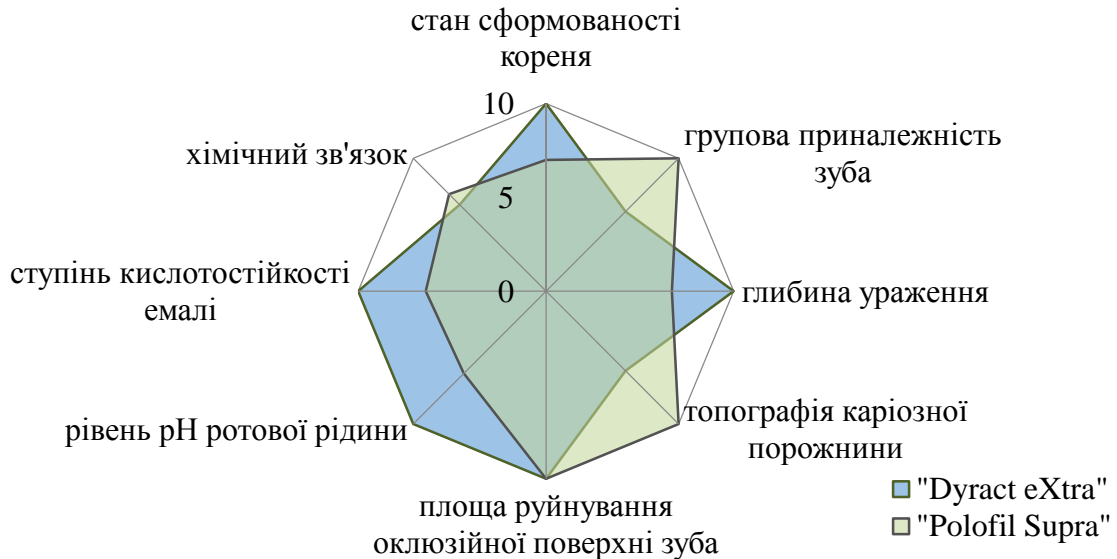


Рис. 1.

Градаційна шкала показників оптимального використання пломбувальних матеріалів в постійних зубах для дітей

Матеріал «Dyract eXtra» (Densply, США) рекомендований для відновлення каріозних порожнин у зубах постійного прикусу, незважаючи на групову приналежність та глибину каріозного процесу, при будь-якому стані сформованості кореня, не залежно від ступеню кислотостійкості емалі та характеру перебігу карієсу.

Композитний матеріал «Polofil Supra» (VOCO, Німеччина) доцільно використовувати при лікуванні карієсу всіх груп постійних зубів в стані сформованого кореня, при будь-якій глибині ураження, не залежно від клінічного перебігу карієсу, при значенні $pH > 6,2$, при відновленні порожнин в естетично значимих зонах та ділянках, що несуть значне механічне навантаження.

Висновки. Для лікарів-стоматологів дитячого прийому визначено чіткі покази до застосування різних видів відновлювальних матеріалів при лікуванні карієсу постійних зубів у дітей, в залежності від періоду прикусу, стану сформованості кореня, групової приналежності зубів, глибини та топографії каріозного процесу, рівня pH ротової рідини, ступеню кислотостійкості

емалі та площі руйнування оклюзійної поверхні зуба.

Отже, композитний матеріал «Dyract eXtra» (Densply, США) є оптимальним при відновленні постійних зубів, не залежно від стану сформованості кореня, глибини каріозного процесу, при значенні індексу руйнування оклюзійної поверхні зуба менше 0,55, при будь-яких значеннях рівня pH ротової рідини та ступеня кислотостійкості емалі з коефіцієнтом кореляції за Спірменом [$r=0,80$].

Композитний матеріал «Polofil Supra» (VOCO, Німеччина) слугує матеріалом вибору під час лікування постійних зубів, при відновленні каріозних порожнин будь-якої групової приналежності, у стані сформованого кореня, для лікування поверхневого та середнього карієсу, в естетично значимих зонах та для відновлення ділянок, що несуть інтенсивне механічне навантаження, при значенні pH ротової рідини на рівні 6,2, високому та середньому ступенях кислотостійкості емалі з коефіцієнтом кореляції за Спірменом [$r=0,72$].

ЛІТЕРАТУРА

1. *Busato P. M. R. et al.* Evaluation of the fluorescence of enamel and dentin composite resins from different commercial sources. *Polimeros* 2015; 25 (2); 200–204.
2. *Glambro N. J., Prostack K., Den P. K.* Bestern Characterization of fluorosed human enamel by color reflectance ultrastructure and elemental composition. *Caries Res* 2015; 29 (4); 251–257.
3. *Isong I.L., Dantas L., Gerard M., Kuhlthau K.* Oral Health Disparities and Unmet Dental Needs among Preschool Children in Chelsea, MA: Exploring Mechanisms, Defining Solutions. *J. Oral. Hyg. Health* 2014; 2;411-415.
4. *Karup V. Ya.* Electronic microscopy. Kyiv: Higher school, 1984; 207.
5. *Kaskova L. F.* Experience in applying composite filling materials in the clinic of pediatric therapeutic dentistry. *Ukrainian Dental Almanac* 2011; 5; 62–63.
6. *Klitynska O. V., Vasko A. A.* Laboratory analysis of adhesive properties of materials for the restoration of permanent teeth. *Young scientist* 2016; 12/1(40); 163–166.
7. *Klitynska O. V., Vasko A. A.* Ranking of lesions by dental caries in children with a retrospective analysis of primary medical records. *Ukraine. Nation's health* 2016; 3 (39); 39–44

8. *Leontiev V.K., Kiselnikova V.K.* Children's therapeutic dentistry National leadership. M.: Media, 2010; 896.
9. *Mishalov V.D., Tchoukovsku U.V., Tverdoxlib I.V.* About legal legislative and ethical norms and requirements in the course of scientific morphological research. *Morphology* 2007; 1, № 2; 108-115.
10. *Oksana Klitynska, Yeugen Kostenko, Viacheslav Gurando.* Determination of criteria early caries diagnostics in children of different ethnic groups domiciled in biogeochemical deficiency of fluorine and iodine. *Journal of stomatology (Czasopismo stomatologiczne)* 2017; 1 (70); 51-56. ISSN:0011-4553|E - ISSN:2299-551X| ISV: 93.41| MNI SW: 12.
11. *Oksana V. Klitynska, Yeugen Ya. Kostenko, Yaroslava A. Mukhina, Artur A. Vasko, Natalia V. Layosh.* Efficiency estimation of using phased program of caries prevention in children domiciled in Transcarpathian region. *Acta stomatologica Naissi* 2016; 74 (V. 32); 1635-1649. ISSN:1279-1323. PRINTING ISSN:0352-5252. Clinical article doi:10.5937/asnl674635K
12. *Ozsevik A.S., Kararlan E.S., Aktan A.M., Bozdemir E., Cebe F., Sari F.* Effect of different contact materials on approximal caries detection by laser fluorescence and light-emitting diode devices *Photomed Laser Surg* 2015; 33; 492-497.
13. *Rebrova O.U.* Statistical analysis of medical data. Application of the application package STATISTICA (3rd edition). Media Sphere; 2006; 305.
14. *Vasko A. A.* Laboratory analysis of adhesive properties of materials for restoration of deciduous teeth. *Intermedical journal* 2016; II (V.8); 47-52.
15. *Vinogradova T.F.* Atlas for dental diseases in children. M.: MEDpress, 2007; 168p.
16. *Xomenko L.A., E.I. Ostapko, N.V. Bidenko et al.* Therapeutic dentistry of childhood. Kiev: Book plus 2010; 813.
17. *Zagorskuy V. A., Makeeva I. M., Zagorskuy V. V.* Density of hard tooth tissues. *Russian Dental Journal* 2012; 2; 29-31.

УДК: 616.314-084-053.2:612.392.69:546.15

Оптимізація вибору пломбувального матеріалу для відновлення постійних зубів у дітей.

О.В.Клітинська¹, А.А.Васько², В.О.Бородач², Д.В.Цуканов², Н.В.Лайош³.

¹ – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри стоматології дитячого віку ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Ужгород, Україна.

² - кандидат медичних наук, доцент кафедри стоматології дитячого віку ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Ужгород, Україна.

³ - асистент кафедри стоматології дитячого віку ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Ужгород, Україна.

Резюме. В статті наведено аналіз вибору відновлювальних матеріалів на підставі результатів клініко-лабораторних досліджень низки параметрів, котрі мають визначальне значення при відновленні втрачених твердих тканин постійних зубів у дітей. Для встановлення оптимальної ефективності застосування відновлювальних матеріалів взято для аналізу такі пломбувальні матеріали: композитний матеріал «Polofil Supra» (VOCO, Німеччина) та компомер «Dyract eXtra» (Densply, США). Серед параметрів, які підлягали аналізу, при оптимізації вибору відновлювального матеріалу були: стан сформованості кореня, групова приналежність зуба, глибина та топографія каріозної порожнини, рівень рН слини, ступінь кислотостійкості емалі з урахуванням типів адгезії відновлювальних матеріалів до твердих тканин зуба.

Ключові слова: дитяча стоматологія, карієс, постійні зуби, компомерний матеріал, композитний матеріал, статистичне обґрунтування.

УДК: 616:31[08-039.71+053.5].314-
002:612.392.69

АНАЛІЗ ПОШИРЕНOSTІ АЛЕРГІЧНОГО РИНИТУ СЕРЕД ОРТОДОНТИЧНИХ ПАЦІЄНТІВ В ГІРСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ У ВІКОВОМУ АСПЕКТІ

*Клітинська О.В. *, Бородач В.О. **,
Пиндус Т.О., *** Іваськевич В.З. ****,
Джуна Петер *****, Пиндус І.В. ******

** доктор медичних наук,
професор, завідувач кафедри
стоматології дитячого віку ДВНЗ
«Ужгородський національний
університет», Ужгород, Україна.*

*** кандидат медичних наук,
доцент кафедри стоматології дитячого
віку ДВНЗ «Ужгородський національний
університет», Ужгород, Україна.*

**** кандидат медичних наук,
декан стоматологічного факультету,
завідувач кафедри дитячої стоматології
Львівського медичного інституту, Львів,
Україна.*

***** доцент кафедри
терапевтичної стоматології ДВНЗ
«Ужгородський національний
університет», Ужгород, Україна.*

****** асистент кафедри
стоматології дитячого віку ДВНЗ
«Ужгородський національний
університет», Ужгород, Україна.*

****** лікар-стоматолог-інтерн
Комунальної 5-ї стоматологічної
поліклініки м. Львова.*

Summary : The article presents the results of studying the main tendencies in the development of dental diseases, namely abnormalities and deformations of the human tooth-jaws, is extremely important, especially in the present

when the climatic-geographical, socio-economic factors and epidemiological indicators of diseases, including the prominent place, deteriorate is allergic affects the state of organs and tissues of the mouth of children of all ages.

Key words : orthodontic pathology, children, allergic rhinitis, mountainous terrain.

Алергічним ринітом називають риніт основним патологічним фактором якого являється алергія. Симптоматично проявляється ця патологія такими клінічними ознаками як ринорея, свербіння в носі, чхання, закладеність носа. Відповідно до даних епідеміологічних досліджень різних країн, поширеність алергічного риніту коливається від 1 до 40% [9, 10, 11]. Але дані, основані на кількості звернень, не відображають істинної ситуації, тому що багато пацієнтів не звертається за допомогою, а також наявна значна кількість випадків неправильної діагностики алергічного риніту. Дані, представлені National Health and Nutrition Examination, вказують на те, що у більшій частині людей, які хворіють алергічним ринітом, симптоматичними проявами являються свербіння, ринорея та слезотеча. Більш точну інформацію епідеміології дають дослідження популяції, оскільки, як показують обстеження, в кожному наступному поколінні зростає кількість проявів алергічного риніту. Деякі автори вказують на те, що захворюваність алергічним ринітом зростає в 4-6 раз, а пік її припадає на молодий вік до 24 років [12]. Також симптоми риніту проявляються і при інших алергічних захворюваннях, зокрема у 88% хворих бронхіальною астмою проявляється ринорея, свербіння носа та інші симптоми.

В умовах гірської місцевості, де використовують для опалення тверде паливо, особливо кам'яне вугілля, кількість алергенів в повітрі висока.

Особливості розташування населених пунктів в долинах гір спонукає до підвищення концентрації алергенів в повітрі під час опалювального сезону та в період цвітіння, це пояснює досить велику частоту алергічних реакцій дихальних шляхів серед населення гірської місцевості, серед яких чільне місце займають діти.

Вивчення основних тенденцій розвитку стоматологічних захворювань, а саме аномалій та деформацій зубо-щелепного апарату людини, є надзвичайно актуальним, особливо в умовах сьогодення, коли погіршуються клімато-географічні, соціально-економічні фактори та епідеміологічні показники захворювань, серед яких чільне місце займає алергія, що певним чином впливає на стан органів та тканин порожнини рота [6, 7, 8, 13, 14, 15].

Цілісність організму людини, взаємозумовленість форми і функцій його органів і систем з наочністю підтверджуються при вивченні взаємозв'язку місцевих і загальних порушень організму, що виникають при аномаліях зубо-щелепної системи [3, 4, 6, 7, 8, 12]. Ротове дихання, неправильне ковтання і порушення мови сприяють звуженню зубних дуг, зміні положення передніх зубів та поглибленню різцевого перекриття. Низьке положення спинки язика і обумовлена цим зміна форми зубних рядів, нерідко призводять до травмування слизової оболонки, що сприяє виникненню і розвитку захворювань пародонту, стиранню ріжучих країв різців і горбиків інших зубів [1, 2, 5, 12].

Порушення носового дихання вважається однією з основних причин розвитку зубо-щелепних аномалій та

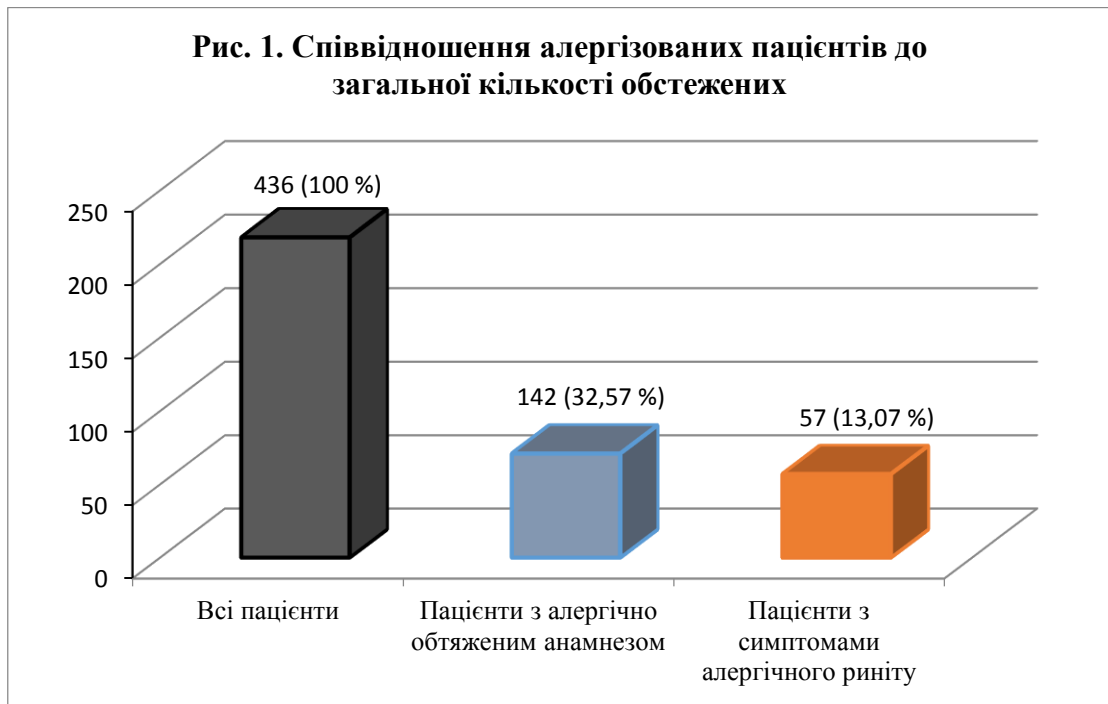
деформацій зубо-щелепної ділянки. При захворюваннях верхніх дихальних шляхів виникає змішане або ротове дихання, яке змушує хворого тримати постійно рот відкритим, при цьому виникає більша, ніж зазвичай, напруга щічної мускулатури, що стискає бічні ділянки зубних дуг [1, 2, 12].

Провівши аналіз анамнестичних даних ортодонтичних пацієнтів, що проживають в гірській місцевості, нами виявлено, що велика кількість хворих вказують на наявність алергічних захворювань.

Мета дослідження: встановлення зв'язку між алергічним ринітом та зубо-щелепними аномаліями; вчення особливостей поширеності та клінічних проявів алергічного риніту серед ортодонтичних пацієнтів в гірській місцевості з урахуванням віку.

Матеріали та методи дослідження. Було обстежено 436 пацієнтів у віці від 6 до 25 років, які були скеровані на ортодонтичне лікування та які проживають в гірській місцевості. Для верифікації клінічної картини та постановки остаточного діагнозу проводилося суб'єктивне обстеження, що включало в себе паспортні дані, скарги, анамнез життя, анамнез захворювання, та об'єктивне – фізикальне обстеження, аналіз гіпсових моделей, ортопантомограми, телерентгенограми, фотометрія, та функціональні дихальні проби.

Результати та їх обговорення. Нами встановлено, що 32,57 % пацієнтів, лікуються або лікувалися з приводу алергічних захворювань, що свідчить про значну поширеність алергічних проявів серед населення гірської місцевості віком (Рис. 1.).



Аналіз даних показав, що 13,07 % анамнестично обстежених пацієнтів володіють клінічними проявами алергічного риніту – ринорея, чхання, закладеність та свербіння в носі, що супроводжувалося порушенням типу дихання, яке в свою чергу формувало зубо-щелепні аномалії та деформації. (Фото 1, 2).



Фото 1. Зовнішньоротові ознаки

Для більш ґрунтовного епідеміологічного аналізу, ми розділили пацієнтів на вікові групи, з метою вивчення змін поширеності алергічного риніту у віковому аспекті серед пацієнтів, які скеровані на ортодонтичне лікування. Хворих поділено на 4 групи: першу групу склали діти віком 6-10 років у кількості 94 осіб; в другу групу увійшли хворі віком 11-15 років (212 осіб), третя група – 90

пацієнти у віці 16-20 років; четверта – 40 особи у віці 21-25 років.

Встановлено, що у 34,04 % пацієнтів першої групи алергічно обтяжений анамнез, в той час як в другій у 33,02 %, дещо нижчий показник у третій групі – 31,11 %, а в четвертій результат аналізу склав – 30,0 % відносно загальної кількості обстежених пацієнтів, що звернулися на ортодонтичне лікування.



Фото 2. Внутрішньоротові ознаки

Таким чином, алергія найбільше поширена у молодших пацієнтів (6-10 років), а найменше у найстарших обстежуваних пацієнтів 21-25 років (Табл. 1).

При аналізі анамнестичних даних нами також виявлено, що у 13,83% першої групи проявляються симптоми алергічного риніту, 13,68% - другої групи, у третій показник алергічного риніту склав 12,22 %, у четвертій – 10,0 %

відносно загальної кількості обстежуваних пацієнтів (Табл. 1). Ці результати вказують на більше рівень поширеності алергічного риніту у

молодших пацієнтів, з поступовим зниженням величин поширеності у старших обстежуваних.

Таблиця 1. Поширеність алергій та алергічних ринітів у пацієнтів, що звернулися на ортодонтичне лікування у віковому аспекті

Спостережувані групи	Всього		Пацієнти з алергічною реакцією		Пацієнти з симптомами алергічного риніту	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
1-ша група	94	100	32	34,04	13	13,83
2-га група	212	100	70	33,02	29	13,68
3-тя група	90	100	28	31,11	11	12,22
4-та група	40	100	12	30,0	4	10,0
Всього	436	100	142	32,57	57	13,07

Висновки:

1. Проведений нами аналіз обстежених пацієнтів, які звернулися за ортодонтичною допомогою показав, що значна частина хворих (32,57 %) мають обтяжений анамнез алергією, що вказує на етіологічний зв'язок алергії та зубо-щелепних аномалій. Встановлено, що значну частину алергій проявляється у вигляді симптомів алергічного риніту, який у більшості випадків викликає порушення носового дихання, яке в свою чергу являється частим етіологічним чинником розвитку аномалії зубо-щелепного апарату. Отже, поширеність алергічного риніту складає 13,83% серед обстежуваних пацієнтів, і не повинен розглядатися як легке захворювання, оскільки він приводить не тільки до погіршення якості життя, порушення сну, але і являється значним етіологічним

фактором важких зубо-щелепних аномалій і деформацій.

2. Розподіл пацієнтів на вікові групи дав змогу встановити, що поширеність алергічних реакцій загалом та алергічного риніту зокрема вища у молодших ніж у старших хворих, що відображає загальну тенденцію зростання алергізованості населення у світі. Отже, отримані результати дають змогу чітко зрозуміти значущість алергічного риніту у розвитку ортодонтичних патологій, та необхідність більш масштабного і глибокого вивчення цієї проблеми. Можна стверджувати, що є гострою потребою покращення діагностики та лікування алергічного риніту у дітей з метою профілактики зубо-щелепних аномалій та деформацій, оскільки ця алергія має тенденцію до зростання поширеності у пацієнтів Чадчанського району, що звернулися за ортодонтичною допомогою.

ЛІТЕРАТУРА

1. Адамчик А.А. Вредные привычки и раннее ортодонтическое лечение / Материалы VII Междунар. конф. челюстно-лицевых хирургов и стоматологов. СПб. – 2002. – С. 16.
2. Безвушко Е.В., Чухрай Н.Л. Структура зубо-щелепових аномалій у дітей м. Львова / Український стоматологічний альманах. – 2006. – № 5. – С. 44.
3. Безвушко Е.В., Чухрай Н.Л. Структура порушень зубощелепної системи та потреба в ортодонтичному лікуванні у дітей м. Львова та Львівської області / Новини стоматології. – 2008. – № 1. – С. 34–37.
4. Біда О.В. Прогнозування та профілактика ускладнень при ортодонтичному лікуванні хворих із застосуванням знімної та незнімної техніки: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.22 "Стоматологія" / О.В. Біда. – Київ, 2008. – 16 с.
5. Головка Н.В. Профілактика зубощелепних аномалій. – Вінниця, 2008. – 172-178 с.
6. Деньга О.В., Колесник К.А. Взаимосвязь частоты зубочелюстных аномалий с уровнем соматического здоровья (обзор литературы) / Таврический медико-биологический вестник. - 2012. - Т. 15, № 2, ч. 3 (58). - С. 300-304.
7. Деньга О.В., Мірчук Б.М., Дрогомирецька М.С. Втрата постійних зубів та розповсюдженість зубо-щелепних деформацій у дорослих / Медичні перспективи. - 2015. –Т.15, № 1. С. 68-75.
8. Дрогомирецька М.С., Мірчук Б.М., Деньга О.В. Розповсюдженість зубо-щелепних деформацій і захворювань тканин пародонта в дорослих у різні вікові періоди / Український стоматологічний альманах. – 2010. - № 2. С. 51-57.
9. Польшнер, С.А. Аллергические риниты: особенности клиники, прогноз, лечение 2005 [Электронный ресурс] Режим доступа: [www. medlinks.ru](http://www.medlinks.ru).
10. Пухлик Б.М., Корицкая И.В. Комбинированная терапия аллергических заболеваний органов дыхания [Текст] / Астма та алергія. — 2005, № 1. — С. 5–9.
11. Пухлик С.М., Безглапочный С.Б. Аллергический риниты [Текст] / Клінічна імунологія. Алергологія. Інфектологія. — 2008. — № 3/1. — С. 31–36.
12. Ханжатов. Р.М. Клиническая аллергология. Руководство для врачей [Текст] / М. : МЕДпрессинформ, 2002. — 623 с.
13. Baroody, F.M. Allergic rhinitis: broader disease effects and implications for management [Text] / Otolaryngol. HeadNeckSurg. — 2003. — Vol. 128. — P. 616–31.
14. Graber T.M., Vanarsdall R.L. Orthodontics. Current principles and Techniques. Second Ed. St. Louis: Mosby, 1994. – 965 p.
15. Proffit W.R. Contemporary orthodontics. St. Louis: Mosby - 2008. – P. 6-9
Gerhard-Szep S, Güntsch A, Pospiech P, et al. Assessment formats in dental medicine: An overview. GMS Journal for Medical Education. 2016;33(4):Doc65. doi:10.3205/zma001064.

УДК :617-58-001.4-089.844

Особливості застосування перфорантного реверсійного клаптя на суральній артерії для реконструкції покривних тканин нижніх кінцівок.

Бадюл П.О.

*Дніпровський центр термічної травми та пластичної хірургії,
Дніпро, Україна*

Summary : To assess operative outcomes of laparoscopic surgery in colorectal cancer. **Materials and methods:** This is the outcome of treatment of colorectal cancer patients who were managed in the abdominal surgery department of "VOKOD" from April 2015 to April 2016, and underwent laparoscopic surgery for their treatment. All the patients had histopathological confirmation of their diagnosis. The patients received preoperative preparation and subsequently definitive surgery. A total of 25 patients (10 males and 15 females) had laparoscopic surgery within the period under review. The median age was 62.33±2.27 years. There were 9 resections of the sigmoid colon, 6 low anterior resections, 2 left-sided hemicolectomies, 6 right-sided hemicolectomies, 2 resections of the rectosigmoid colon. **Results:** 9% of patients had Grade I, 62% had Grade II and 29% had Grade III disease according to histopathological grade. The stage of disease was classified using Dukes classification; Dukes A-14%, Dukes B-27%, Dukes C-54%, Dukes D-5%. The average duration of surgery was 197.6±10.9 min with average blood loss of 110 ±19ml. The rate of conversion to laparotomy was 8%. There was no complication of anastomosis and no mortality during the study. Patients had significantly reduced postoperative pain, less postoperative trauma with an earlier restoration of bowel function and rehabilitation. **Conclusions:** Our initial experience shows that the use of laparoscopic-assisted interventions on colonic and rectal malignant neoplasms is reasonable and appropriate and results in fewer postoperative complications (in agreement with published literature), reduce the severity of pain and decrease requirements for opioid analgesics. Laparoscopic techniques allow performance of surgical intervention in compliance with all the principles of cancer surgery, providing the necessary volumes and clear resection margins. Based on improving medical technology and experience, the duration of laparoscopic surgery will approach that of traditional laparotomy with improvements in quality and long-term results.

Дефекти м'яких тканин дистальних відділів нижніх кінцівок, а саме області гомілково-ступневого суглоба, Ахіллового сухожилка, кісточок і п'яти з оголенням глибоких анатомічних

структур представляють досить складну проблему. Рішення останньою на користь вибору певного методу реконструкції вимагає, як врахування функціональних якостей новостворюваного шкірного (шкірно-підшкірного) покриву в області дефекту, так і врахування анатомічних особливостей даної зони. Так, нижня кінцівка практично завжди знаходиться в опущеному положенні, в зв'язку з чим для неї характерні хронічні набряки, венозний стаз, тромбози глибоких вен або атеросклеротичне ураження артеріальної системи. Все це закономірно впливає на вибір при плануванні будь-якої реконструкції в цій зоні, заснованій на адекватному кровопостачанні тканин [1].

У світовій практиці застосовується досить багато варіантів закриття раньового дефекту в області нижньої третини гомілки і стопи. З різною ефективністю застосовуються: пластика вільним розщепленим трансплантатом, пластика клаптями на постійній живлячій ніжці за рахунок ресурсів місцевих тканин, пластика клаптями на тимчасовій живлячій ніжці з віддалених областей, вільна пересадка комплексу тканин із застосуванням мікросудинних анастомозів, а також їх комбінації [2].

Мета роботи: підвищити ефективність хірургічного лікування при дефектах покривних тканин в нижній третині гомілки і стопи із застосуванням перфорантногореверсійного клаптя на суральній артерії.

Перфорантний реверсійний клапоть на суральній артерії (РКСА). Masquelet і співавтори популяризували концепцію «нейро-шкірного» клаптя в 1992 році [3]. Клапоть на суральній артерії з дистальною основою є одним з прикладів таких клаптів, оскільки його головна осьова судина (медіальна поверхнева суральна артерія) йде разом з суральним нервом. Клапоть має дистальну основу, у зв'язку з цим він також відомий як реверсивний клапоть на суральній артерії.

Матеріали і методи. Анатомія. Суральний нерв зазвичай утворюється

злиттям двох нервів: медіальним суральним шкірним нервом (гілкою заднього великогомілкового нерва) і латеральним суральним шкірним нервом (гілкою малогомілкового нерва). Перший, як правило, набагато більше другого, і точка їх злиття зазвичай знаходиться на стику середньої і нижньої третини гомілки. Середина поверхнева суральна артерія прямує разом з медіальним суральним шкірним нервом і є основою кровопостачання клаптя. У модифікації мегаклаптя латеральний суральний шкірний нерв і супроводжуюча його невелика артерія також включаються в клапоть. Головний суральний нерв потім прямує на 1 см позаду латеральної кісточки і забезпечує чутливість бокової поверхні стопи і мізинця. Загальні анатомічні варіації суральногонерва були розглянуті Follmar та співавторами [4].

Мала підшкірна вена завжди включається до складу клаптя. Вена розташована поряд з суральним нервом, позаду латеральної кісточки. Потім вона підіймається разом з суральним нервом в нижній і середній третині гомілки. На рівні верхніх двох третин гомілки суральний нерв і супутня артерія пронизують глибоку фасцію і розташовуються між двома голівками литкового м'яза. Вена при цьому продовжується над глибокою фасцією до тих пір, поки не впадає в підколінну вену. Nakajima та співав. [5], ясно показали, що мала підшкірна вена має свої (безіменні) супутні артерії. Хоча ці артерії дуже малі, в кожній з них є свої супутні вени, які сполучаються з малою підшкірною веною, тим самим допомагаючи обходити клапани малої підшкірної вени, щоб забезпечити зворотний венозний дренаж клаптя. Кровопостачання реверсивного клаптя на суральній артерії є ретроградним і здійснюється головним чином через шкірно-перегородкові перфоранти (зазвичай присутні від трьох до шести перфорантів) між малогомілковою артерією і поверхневою суральною артерією. Найдистальніший перфорант розташований на рівні 4-7 див. вище за

латеральну кісточку. Поверхнева суральна артерія, яка знаходиться в дистальній частині гомілки, зазвичай утворена об'єднанням крупної медіальної поверхневої суральної артерії (середній діаметр 1,4 мм.) і невеликої (зазвичай менше 0,5 мм в діаметрі) латеральної поверхневої суральної артерії, які супроводжують медіальний і латеральний суральні шкірні нерви відповідно [6].

Основна ніжка (медіальна поверхнева суральна артерія і медіальний суральний шкірний нерв) пронизує глибоку фасцію у верхній частині гомілки, далі розташовується між двома голівками литкового м'яза. Batchelor і McGuinness [7] відзначили, що шкірно-м'язові перфоранти литкового м'яза слідує відповідно медіальному суральному шкірному нерву і супутній йому артерії. Також відмічено, що ці м'язово-шкірні перфоранти віддають судинні гілки до суральних нервів і до фасції. Ця багата судинна мережа між двома голівками литкового м'яза сполучає глибоко розташовану медіальну суральную шкірну ніжку у верхній третині гомілки з розташованою зверху фасцією / шкірою через, так звану, «брижу» [8, 9]. Це з'єднання є основоположним моментом при заборі реверсивного суральногочлаптя у верхній частині гомілки, коли до складу клаптя включається манжета з литкового м'яза (разом з брижею). Ця модифікація зменшує ішемічні ускладнення в клаптях, піднятих у верхній частині гомілки.

Хірургічна техніка. Дистальна точка повороту (pivotpoint) клаптя має бути як мінімум на 5 см. вище за латеральну кісточку. Ми вважаємо за краще розташовувати точку ротації на 7-10 см над латеральною кісточкою, щоб включити в ніжку декілька перфораторів (Рис. 1).

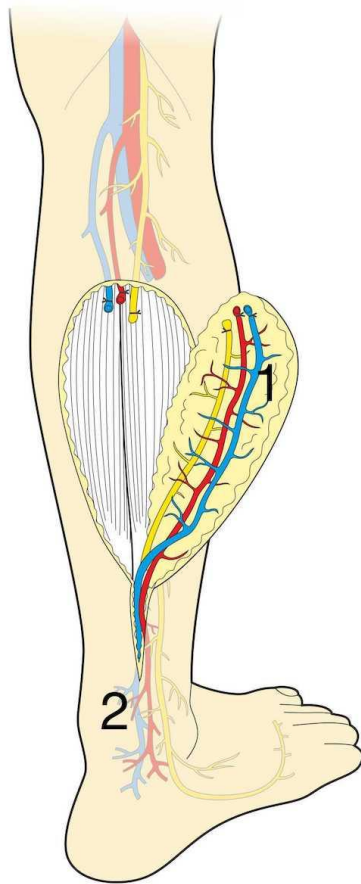


Рис. 1. Загальна схема формування реверсійного клаптя на суральній артерії:

1. Живляча ніжка у складі клаптя, що містить суральний нерв, суральную артерію і малу підшкірну вену, 2. Перфоранти між малою голівковою і суральною артеріями.

І хоча це зменшує можливість використання клаптя для закриття дефектів дистальної частини кінцівки, проте, забір клаптя з верхньої частини гомілки підвищує потенційну зону обхвату і це безпечно, якщо в склад включена м'язова манжета, як описано раніше. Напрямок ніжки клаптя маркується на задній поверхні гомілки уздовж лінії, яка йде від латеральної кісточки до стику двох голівок литкового м'яза і триває до середини підколінної

ямки. Ця лінія є віссю клаптя і його ніжки. Клапоть формується на 2-3 см. ширше, ніж дефект, щоб компенсувати ретракцію шкіри. Клапоть розмічається досить високо, щоб досягти дефекту без натягнення. Процедура може проводитися під контролем джгута, пацієнт знаходиться в положенні лежачи на животі. Піднімання клаптя виконується від проксимального краю в дистальному напрямі. Першим виконується верхній поперечний розріз вверху гомілки, ідентифікується мала підшкірна вена. Віну слід пересікати проксимально, на декілька сантиметрів вище за верхній край клаптя. Велика канюля вставляється у вену і закріплюється швом, зав'язаним довкола вени (Рис.2).



Рис. 2. Інтраопераційне фото. Початок дисекції реверсійного клаптя на суральній артерії, канюльована мала підшкірна вена.

Медіальний суральний шкірний нерв і артеріальна ніжка потім ідентифікуються глибше за глибоку фасцію між двома голівками литкового м'яза. Артерія і нерв виділяються і лігіруються на 1-2 см. вище за проксимального краю клаптя. Потім клапоть підіймається приблизно з 3 см. м'язовою манжетою, що містить суральную ніжку і «брижу» (Рис. 3).

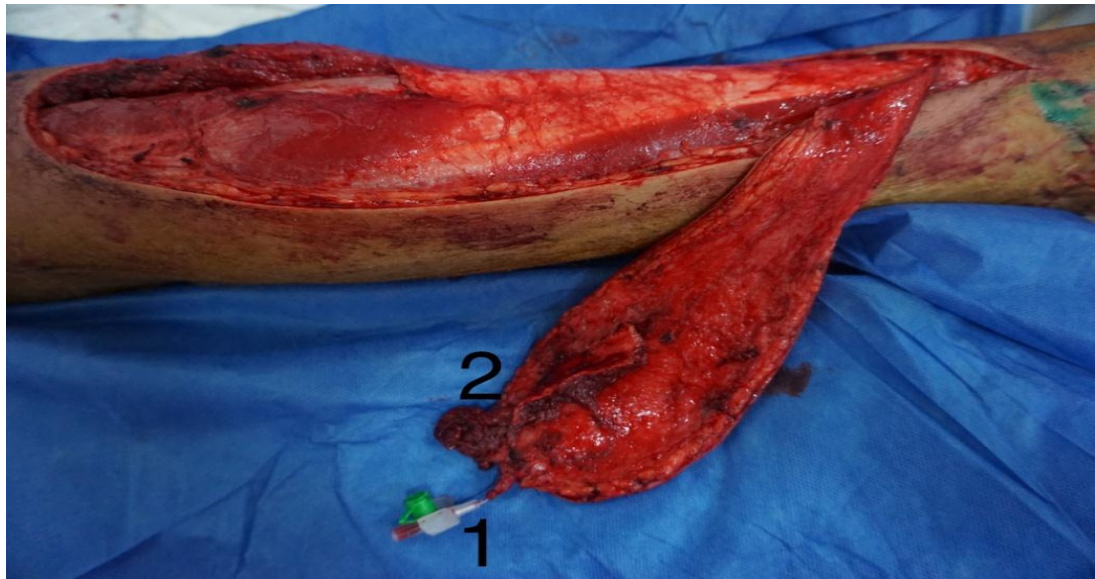


Рис.3. Інтраопераційне фото. Сформований клапоть: 1. канюлірована мала підшкірна вена, 2. м'язова манжета.

Є два варіанти формування ніжки клаптя: як шкіряно-фасціальну шириною від 3 до 5 см., до точки ротації і як фасціальний шлейф, що містить суральний нерв і супроводжуючу артерію. За розміром формується клапоть, достатній для покриття дефекту. Далі розкривається канюля і можна дати малій підшкірній вені «покровоточить» протягом декількох хвилин. Такий маневр дозволяє здолати первинний «шок» венозного скупчення в клапті (у зв'язку з повільним реверсивним

венозним дренаванням). Кровотеча зупиняється спонтанно через декілька хвилин, і перевіряється колір клаптя. Венозний застій клаптя завжди присутній, і якщо він незначний, то канюля видаляється і вена лігується. Якщо венозний застій виражений, то канюля зберігається, виводиться на поверхню після адаптації клаптя і використовується для венозного дренавання в післяопераційному періоді (Рис. 4).



Рис.4. Інтраопераційне фото. Клапоть переміщений на рану, канюля виведена на поверхню для венозного дренавання в післяопераційному періоді.

Альтернативно, венозний відтік може бути посилений шляхом анастомозу обрізаного кінця малої підшкірної вени до іншої відповідної вени в області дефекту. У такому разі клапоть матиме зворотне (ретроградне) артеріальне постачання з нормальним (антеградним) венозним дренажуванням. Після перенесення клаптя в область дефекту донорське місце як правило закривається за допомогою шкірного трансплантата. Після операції на ногу накладається лонгета, яка повинна попередити тиск на живлячу ніжку. Це досягається шляхом накладення достатньої кількості «наповнювача» на кожній стороні ноги від клаптя і його ніжки так, щоб лонгета не торкалася

повністю вирішена, а дефект м'яких тканин був ліквідований. У 3 випадках спостерігався повний некроз клаптя, в 7 випадках спостерігався частковий крайовий некроз клаптів. Ускладнення виявлялися на 2 доби після операції в 7 випадках з 10. У 5 випадках причиною ускладнень був венозний застій

клаптя. Якщо встановлений апарат зовнішньої фіксації в разі супутнього перелому, то в такій лонгеті немає необхідності.

В процесі виконання роботи з 2011 по 2016 рік нами були виконані реконструкції з використанням реверсійного клаптя на суральній артерії в 41 випадку, з них в 2 випадках це були діти у віці 4 років. У інших випадках це були пацієнти у віці від 16 до 81 року, середній вік склав 44 роки.

Результати. У 31 випадку реконструкції «суральним» клаптем пройшли без ускладнень з боку клаптів і закінчилися благополучно, проблема була

в клапті, в 2 випадках формування підклаптевої гематоми, в 2 випадках ускладнення були пов'язані з розвитком інфекційного процесу, в одному випадку причиною невдачі була ятрогенна дія на клапоть у зв'язку з неправильним позиціонуванням і передавлюванням клаптя (таб. 1).

Таблиця 1. Характеристика ускладнень при пластиці реверсійним клаптем на суральній артерії.

№	Початок ускладнень / доба	Причина ускладнень	Исход	Альтернативна реконструкція
1	2	Венозний застій + інфекція	ПН	+
2	13	інфекція	ЧН- 6%	-
3	5	Інфекція + Ішемія	ПН	+
4	3	Венозний застій + інфекція	ЧН- 75%	+
5	2	Венозний застій + інфекція	ЧН- 21%	-
6	2	Венозний застій + інфекція	ЧН- 20%	-
7	2	Венозний застій	ЧН- 24%	-
8	11	ПКГ+ Ішемія	ПН	+
9	2	Ятрогенне ураження Ішемія	ЧН- 10%	-
10	2	ПКГ+ Ішемія	ЧН- 8%	-

ПН –повний некроз, ЧН – частковий некроз, ПКГ – підклаптева гематома.

У 4 випадках сталася повна загибель клаптя, що зажадало виконання альтернативної реконструкції. У 6 випадках ускладнення не носили критичний характер і альтернативних реконструкцій не виконувалося, проте термін лікування в цих випадках подовжувався і була потрібна ревізія клаптя, накладення вторинних швів або розщепленого шкірного трансплантата.

Як ми бачимо з аналізу ускладнень при пластиці реверсивним клаптем на суральній артерії основним ускладненням є венозний застій в клапті. По цьому застосування канюлізації малої підшкірної вени або накладення венозного анастомозу є вельми корисним доповненням такої реконструкції. Ми почали використовувати цей маневр з 2015 року, що дозволило значно понизити ризик розвитку венозного застою в клапті. А метод додаткового включення до складу клаптя м'язової манжети дозволив значно розширити вживання клаптя, збільшивши його довжину.

Клінічний випадок.

Жінка 46 років з ангіофібромою нижньої 1/3 лівої гомілки з виразкою. Зона висічення що рекомендується 10 x 8 см. (Рис. 5)



Рис.5.Фото ангіофіброми лівої гомілки з виразкою і маркірованою зоною висічення, що рекомендується.

Для ліквідації дефекту після видалення запланована пластика реверсійним клаптем на суральній артерії.

При виконанні КТ-ангіографії була добре візуалізована суральна артерія і перфоранти між малогомілковою і суральною артеріями (Рис. 6). Після видалення новоутворення сформований клапоть розміром 11x8см., який переміщений на раньовий дефект. Підклаптевий простір дренажований вакуумним дренажем, розташованим по периметру раньового дефекту (Рис. 7). Донорське місце закрито розщепленим шкірним трансплантатом. Результат лікування через 6 місяців після операції повністю задовольняє пацієнтку як естетично, так і функціонально (Рис. 8).

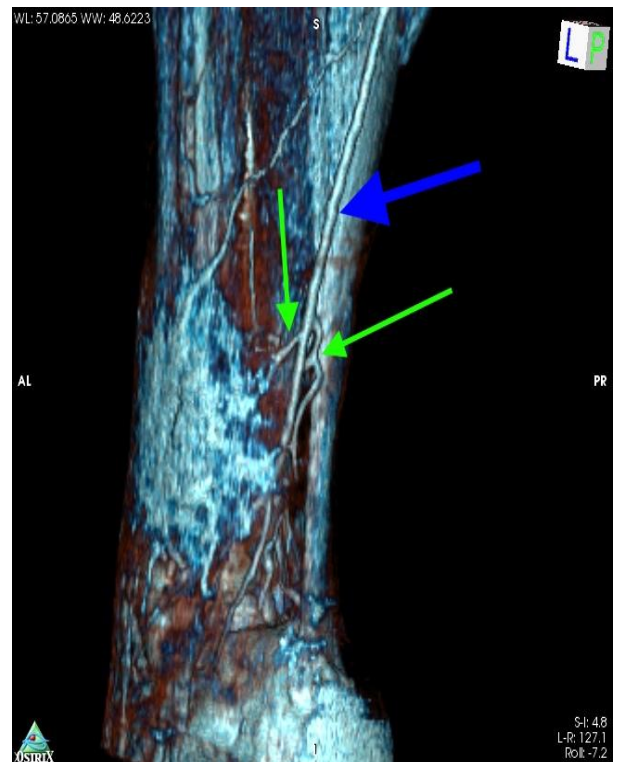


Рис. 6. КТ ангіографія з 3D реконструкцією. Візуалізуються краї новоутворення, суральна артерія (відмічена синьою стрілкою) і перфоранти між малогомілковою і суральною артеріями (зелені стрілки).



Рис. 7. Інтраопераційне фото. Зроблено видалення новоутворення, встановлений вакуумний дренаж по периметру раньового дефекту, сформований клапоть.

Рис. 8 Фото. Результат лікування через 6 місяців.



Висновок. Реверсійний клапоть на суральній артерії не є простим і надійним клаптем і увага до деталей при його формуванні має важливе значення. Ускладнення і загибель можуть виникнути в результаті стискування ніжки або натягненні при накладенні швів. Донорське місце не естетичне [10]. Проте, клапоть придбав популярність, оскільки він пропонує альтернативу вільним клаптям для відновлення складних дефектів нижньої третини гомілки і стопи. [11]. А доповнення стандартної методики реконструкції суральним клаптем новими маневрами дозволяє понизити кількість ускладнень і повертає цьому клаптю загублену на деякий час популярність.

ЛІТАРАТУРА

1. Пшениснов К.П. Принципы реконструкции нижней конечности // Избранные вопросы пластической хирургии.–2003.– Т. 1, № 9.– 48 с.
2. Yilmaz, Mustafa M.D., Karatas, Ozlem M.D., Barutcu, Ali M.D. The distally based superficial sural artery island flap: Clinical experiences and modifications // Plastic and reconstructive surgery.– 1998.– Vol. 102 (7).– P. 2358-2367.
3. Masquelet A. Skin island flaps supplied by the vascular axis of the sensitive superficial nerves. Anatomical study and clinical experience in the leg / A. Masquelet, M. Romana, G. Wolf. // PlastReconstr Surg. – 992. – Vol. 89. – P. 1115–1121.
4. The distally based sural flap / [K.E. Follmar, A. Vaccarani, S.P. Baumeister et al.] // PlastReconstr Surg. – 2007. – Vol.119. – P. e138 – 148.
5. Accompanying arteries of the lesser saphenous vein and sural nerve: anatomic study and its clinical applications / [Nakajima H, Imanishi N, Fuknsumi S, et al.] // PlastReconstr Surg. – 1999. – Vol.103. – P.104- 120.
6. Слесаренко С.В. Использование «сурального» кожно-фасциального лоскута на дистальном основании для замещения раневых дефектов нижней конечности / С.В. Слесаренко, П.А. Бадюл // ХірургіяУкраїни. - 2008. - №1(25).- С.44-50.
7. Batchelor J. S. A reappraisal of axial and nonaxial lower leg fascial flaps: an anatomic study in human cadavers / J.S. Batchelor, A. McGuinness // PlastReconstr Surg. – 1997. – Vol. 97. – P. 993-1000.
8. Al-Qattan M. A modified technique for harvesting the reverse sural artery flap from the upper part of the leg: inclusion of a gastrocnemius muscle “cuff” around the sural pedicle / Al-Qattan. // Ann Plast Surg. – 2001. – Vol.47. – P. 269–274.
9. Al-Qattan M. Lower limb reconstruction utilizing the reverse sural artery flap–gastrocnemius muscle cuff technique / M. Al-Qattan // Ann Plast Surg. – 2005. – Vol. 55. – P.174-178.
10. Distally-based superficial surgical flap: advantages of the adipofascial over the fasciocutaneous flap / [Parod P., De Biasio F., Coradro E. et al.] // Scand J Plast Hand Surg. – 2010. – Vol.44. – P.37-43.
11. Al-Qattan MM. The “central” approach for single-stage debulking of the reverse sural artery fasciomusculocutaneous flap / M.M. Al-Qattan // Ann Plast Surg. - 2007 – Vol. 59. – P.225-2

UDC: 616-01/-099:31

INFLUENCE OF TOOTH STRUCTURE LESIONS ON EFFECTIVENESS OF DENTAL AGE ESTIMATION METHOD

Goncharuk-Khomyn M.

*Ph.D.-student at the Department of
Prosthetic Dentistry (Uzhhorod National
University), Uzhhorod, Ukraine*

Summary : Method of Kvaal et al., which depends on proportions of specific measurements of tooth and pulp lengths and widths was approbated on 88 digital panoramic X-rays photos of patients with pathological attrition made by Planmeca PROMAX orthopantomograph on the base of Uzhhorod National University Dental Clinic. The mistakes that reaches $24 \pm 5,6$ years were found during calculation of dental age using primary coefficients proposed by authors of technique. Also were found that the intensity of tertiary dentine deposition has linear regression depends on the pathology it is related to (bruxism, physiological issues, low level of mineralization, occlusal pathology caused by abnormal prosthetic treatment), which affect the result of age determination.

Key words : Age determination, radiographic technique, pathological attrition, regression analyses, dentine deposition.

Age is the least variable and most probably accurate in determining indicator, since the aging process most independently reflected the changes of the pulp and hard tissues of the teeth compare to any other functional systems of the body that are more vulnerable to the effects of pathologies features, constitution

and physiological defects [1, 2, 3, 4, 10, 11, 13]. Kvaal et al. technique of age estimation involves calculating ratio of length of crown and root to the length of the pulp, width of the root to the width of the pulp in specifically designated locations, search of averages and the use of standardized coefficients for the final result [4, 5, 6, 7]. But when abnormal occlusion, disfunctional chewing habits, bruxism, abrasive factors or structural defects in teeth take place the intensity of tooth aging accelerates [3, 4, 11]. Formation of reparative tertiary dentine, closing volume of pulp chamber and dystrophy processes taking place in pulp structure which is not usual for physiological attrition. Due to all these factors and principles we approve primary method of Kvaal et al. age estimation among patients with pathological attrition.

OBJECTIVE

To evaluate specific changes of ratio measurements during approbation of Kvaal et al. age estimation technique in the conditions of pathological attrition.

MATERIALS AND METHODS

Based on randomized selection of panoramic x-rays photo of patients with pathological attrition of teeth were selected 88 of them (29 males and 59 females). All photos were made with Planmeca PROMAX orthopantomograph. All measurements were made using "Measurement tool" in Adobe Photoshop CS3 primary in pixels amount and then converted to millimeters and all the calculations were done due to the original Kvaal et al. algorithm of age estimation (T - maximum tooth length; R - root length; P - maximum pulp length; A - root and pulp width at cement-enamel junction; B - root and pulp width at one-quarter of the root length from the cement-enamel junction; C - root and pulp width midway between cement-enamel junction and root apex) [1, 5, 7, 8, 9] (fig.1). All ratios were calculated using standard Microsoft Office program package with a help of Microsoft Office Excel.

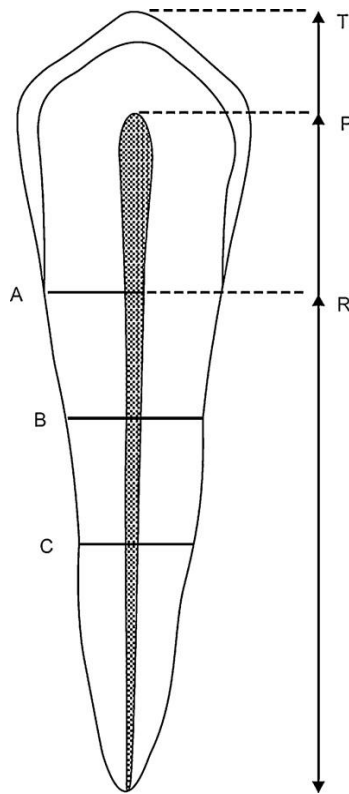


Figure 1. Specific indicators for Kvaal et al. age estimation technique

RESULTS AND DISCUSSIONS

The most significant correlation between tooth and age result were found in upper (r=0,69) and lower (r=0,74) incisors, and lower premolar (r=0,72). The lowest correlation was found at lower canine in patients with pathological attrition (r=0,32). It could be explained because of level of influence of pathological attrition on different types of tooth. The Pearson correlation coefficients between chronological age and the different ratios (P, T, R, A, B, C – original for age estimation technique) calculated based on length and width measurements directly on the orthopantomographs are displayed in Table 1

Table 1
Correlation between age of patients with pathological attrition and the ratios of measurements due to the original Kvaal et al. method

	Upper central incisor	Upper lateral incisor	Upper second premolar	Lower lateral incisor	Lower canine	Lower first premolar
P	-0.11	-0.08	-0.16	-0.15	-0.07	-0.49
T	-0.34	-0.07	-0.11	-0.12	-0.16	-0.44
R	0.24	-0.14	-0.16	-0.12	-0.04	-0.28
A	-0.19	-0.30	-0.16	-0.22	-0.90	-0.10
B	-0.30	-0.20	-0.16	-0.32	-0.14	-0.20
C	-0.32	-0.30	-0.27	-0.31	-0.15	-0.20
M	-0.31	-0.26	-0.21	-0.34	-0.17	-0.39
L	-0.08	-0.11	-0.17	-0.27	-0.14	-0.23
W-L	-0.39	-0.14	-0.08	-0.30	-0.02	0.21

The differences compare to primary correlation are significant at R, L, W and A ratios. It can be explained by specific processes which occurs teeth during pathological attrition. Statistical difference of results in male and female groups was not significantly strong ($p \geq 0,1$).

Through our examination we found that the attrition caused by bruxism, abnormal occlusion because of disspositioned tooth and incorrect prosthetic treatment may cause proportional constant intense deposition of tertiary reparative dentine and lowering of occlusal surface relative to the time for which pathology occurs. However, pathology attrition because of abnormal tooth structures or abrasion

factors is not progression process during which pulp structures and hard tissues changes can be based on timeline, and level of changes occur different acceleration during different periods of time. Final results were ranged within level of mistake up to $24 \pm 5,6$ years.

CONCLUSIONS

During this study were reviewed Kvaal et al. age estimation technique on patients with pathological attrition and found level of mistakes which reaches nearly 47-49%. Using

component regression analysis and Pearson's coefficients

we found correlation between age results and level of tooth surface attrition and deposition of tertiary reparative dentine relative to the kind of pathology which cause the pathological attrition and the time when pathology occurs. The

strongest correlation was found between changes in incisors and lower first premolar. Changes in canine during pathology attrition does not gravely affect the finish result.

REFERENCES

1. Chaurasia A., Goel, D. (2015). Radiographic Methods of Age Estimation in Forensic Dentistry. *Indian Journal of Forensic Odontology*, 8(1/2), 19.
2. Dar M. A., Ravikiran A., Nayyar A. S., Babu A. B. (2016). A Comparative Analysis between Width and Length Variables in Kvaal's and Cameriere's Methods of Age Estimation in a Specific Populace of Andhra Pradesh. *Advances in Human Biology*, 6(3), 119.
3. Kostenko Y., Goncharuk-Khomyn M. (2013) Clinical and experimental study for improving methods of determining the age of adults by dental status. *Morphologia*, 7 (1), 85-88
4. Kostenko Y., & Goncharuk-Khomyn M. (2013). Possibility of improving method of age determination during pathological attrition. *The Journal of forensic odonto-stomatology*, 31, 67-68.
5. Marroquin T. Y., Karkhanis S., Kvaal S. I., Vasudavan S., Kruger E., Tennant M. (2017). Age estimation in adults by dental imaging assessment systematic review. *Forensic Science International*, 275, 203-211.
6. Mittal S., Nagendrareddy S. G., Sharma M. L., Agnihotri P., Chaudhary S., Dhillon M. (2016). Age estimation based on Kvaal's technique using digital panoramic radiographs. *Journal of forensic dental sciences*, 8(2), 115.
7. Rajpal P. S., Krishnamurthy V., Pagare S. S., Sachdev G. D. (2016). Age estimation using intraoral periapical radiographs. *Journal of forensic dental sciences*, 8(1), 56.
8. Shah P. H., Venkatesh R. (2016). Pulp/tooth ratio of mandibular first and second molars on panoramic radiographs: An aid for forensic age estimation. *Journal of forensic dental sciences*, 8(2), 112.
9. Sinha S., Srivastava A., Chandra S. (2017). Drawing New Formulae for Dental Age Estimation: An Attempt at Extending Kvaal's Technique. *Medico-Legal Update*, 17(1).
10. Sykes L., Bhayat A., Bernitz H. (2017). The Effects of the Refugee Crisis on Age Estimation Analysis over the Past 10 Years: A 16-Country Survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(6), 630.
11. Костенко Є. Я., Гончарук-Хомин М. Ю. (2013). Порівняльна характеристика методик визначення віку у дорослих за стоматологічним статусом. *Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. ПЛ Шупика*, (22 (3)), 384-390.
12. Костенко Є. Я., Мішалов В. Д., Сливка М. М., Гончарук-Хомин М. Ю. (2013). Клініко-експериментальне обґрунтування судово-медичної класифікації стоматологічного статусу. *Вісник проблем біології і медицини*, (4 (1)), 361-364.
13. Нагірний, Я. П., Михайличенко, Б. В., Дунаєв, О. В., Гончарук-Хомин, М. Ю. (2014). Актуальні проблеми дентальної ідентифікації в Україні. *Вісник проблем біології і медицини*, 1(3), 242-247.

УДК : 616. 314-089

МЕТОДИКА ЛІКУВАННЯ ПЕРИКРОНИТУ І РЕТРОМОЛЯРНОГО ОСТИТУ

Добровольська М.К.* , Брехлічук П.П.** ,
Гелей Н.І.*** , Гелей В.М.****

* кандидат медичних наук, доцент,
завідувач кафедрою терапевтичної
стоматології, ДВНЗ «Ужгородський
національний університет», Ужгород,
Україна

** кандидат медичних наук, доцент,
завідувач кафедри хірургічної
стоматології, щелепно-лицевої хірургії
та онкостоматології, ДВНЗ
«Ужгородський національний
університет», Ужгород, Україна

*** асистент кафедри хірургічної
стоматології, щелепно-лицевої хірургії
та онкостоматології, ДВНЗ
«Ужгородський національний
університет», Ужгород, Україна

**** старший викладач кафедри
хірургічної стоматології, щелепно-
лицевої хірургії та онкостоматології,
ДВНЗ «Ужгородський національний
університет», Ужгород, Україна

Summary : The study considers the complex effectiveness of the medical and surgical treatment of pericoronitis and retro-morillaryostitis. The combined use of drugs: Traumeel, Limphomiosot, Polimik, Sarat, Myramistin easier to deal with inflammation, pain, shortens treatment. The results show that the treatment method that we used at perykoronyti, retro-morillaryostitis is effective in the near and long term.

Key words : perykoronyt, retromolarostitis, inflammatory process, mineral composition of saliva, saliva enzymes, immune factors.

За даними багатьох вітчизняних та зарубіжних авторів утруднене прорізування нижніх третіх молярів зустрічається у 65% пацієнтів [1 - 5]. Протягом останнього десятиліття актуальність проблеми зростає. Захворювання найчастіше виникає у пацієнтів зі зниженим рівнем загального і місцевого імунітету [6, 9, 10]. Суттєву роль відіграє ортодонтична патологія, стан гігієни порожнини рота. Перелічені причини приводять до перикорониту, який ускладнюється ретромоларним періоститом [7, 8].

Мета дослідження: дослідити клінічну ефективність хірургічного лікування перикорониту та ретромоларного оститу з призначенням оптимального методу лікування.

Матеріали та методи дослідження. Під нашим спостереженням знаходилося 26 пацієнтів віком від 17 до 36 років. Серед них було 8 – осіб чоловічої і 18 - жіночої статі, 17 з них хворіли на перикоронит, а 9 - мали ретромоларний періостит нижньої щелепи.

В якості контрольних тестів були вибрані клінічні критерії: тривалість больової реакції, терміни грануляції рани, відновлення функції щелепи, вираженість та тривалість набряку м'яких тканин, швидкість епітелізації раневої поверхні методом планіметрії за Л.Н. Поповою, лабораторні дослідження: мінерального складу слини та рентгенографію. Отримані дані обробляли статистично за Стюдентом.

Результати дослідження та їх обговорення. Обстежені хворі були поділені на дві групи: основну групу спостереження склали 18 пацієнтів, яким призначали комплексну терапію. 8 пацієнтів увійшли до контрольної групи, в якій застосовували традиційні знеболюючі і протизапальні алопатичні засоби. Всі препарати були ліцензовані МОЗ України.

Пацієнти скаржились на погіршення загального стану, біль та припухлість м'яких тканин у ділянці третього моляра і кута нижньої щелепи,

обмежене відкривання рота, утруднене ковтання, неприємний запах із ротової порожнини, підвищення температури тіла до 38 - 38,5 °С, асиметрію обличчя за рахунок набряку м'яких тканин ураженої частини щелепи, гіперемію слизової оболонки в ділянці нижніх зубів "мудрості".

Під час огляду виявлено наявність відбитків зуба-антагоніста на поверхні каптура, виділення гнійного вмісту, згладженість перехідної складки, болючість при пальпації, одностороннє збільшення підщелепних лімфатичних вузлів. На панорамній і прицільній рентгенограмах нижньої щелепи у бічній проекції спостерігалось розширення періодонтальної щілини третього нижнього моляра, яка у дистальній частині набувала півмісяцевої форми.

Нами запропонований поетапний метод комплексного лікування при серозному перикороніті:

- під інфільтраційною анестезією проводилось висічення каптура слизової оболонки над третім моляром з наступними аплікаціями 0,03% розчину мірамістину, дентагелю. Всередину, в якості терапії, призначали лімфоміозот по 10 крапель 3 рази на день до їжі, протизапальний препарат траумель С по 1 таб. 5 раз на день після їжі;

- при гнійній формі запалення та у післяопераційному періоді атипового видалення нижнього третього моляра обробляли рану розчином колоїдного срібла. Призначали всередину: полімік (суміш фторхінолона 200мг та орнідазола 500мг) - по 1 таб. 2 рази на добу, серрату (ензимний препарат серратіопептидазу) - по 10мг 3 рази на добу, мінерально-вітамінний комплекс

«Біовіт», полоскання відваром ромашки після їди.

Обстеження у 84%±0.07% хворих основної групи вже на другий день після хірургічного втручання виявило значне зменшення болючості, гіперемії, набряку м'яких тканин та неприємного запаху. На 5-6 день з'являлись елементи грануляційної тканини. Поступово відновлювалась функція нижньої щелепи, нормалізувалась температурна реакція. Планіметрія свідчила про активний перебіг процесу регенерації рани. Загальний стан організму покращувався.

При дослідженні спостерігались зміни мінерального складу слини: зниження концентрації калію - до (0,43± 0,31) г/л; натрію - до (0,15± 0,17) г/л; збільшення фтору - до (1,1± 0,83) г/л; Кількість магнію і кальцію практично не відрізнялась від показників норми.

В контрольній групі пацієнтів. У 93±0.07% відмічалось пізнє зниження больової реакції, набряку і гіперемії рани. Поява грануляційної тканини спостерігалось на 7-8 день. Відновлення функції нижньої щелепи в середньому на 3,4 +/- 0,1 дня було довшим. Планіметрія рани свідчить про в'ялий перебіг процесу регенерації. Нормалізація загального стану організму і його температурної реакції запізнювалась в середньому на 2,8 +/- 0,2 дня.

Встановлена достовірна залежність інтенсивності запального процесу в періоді від вмісту К,Na,F,Ca у ротовій рідині в двох досліджуваних групах пацієнтів. В основній групі відмічалось зниження концентрації К,Na,Mg,F - до (0,43± 0,31) г/л (норма (0,5± 0,74) г/л); у пацієнтів контрольної групи - до (0,48 ± 0,34) г/л., дані наведено на рисунку 1.

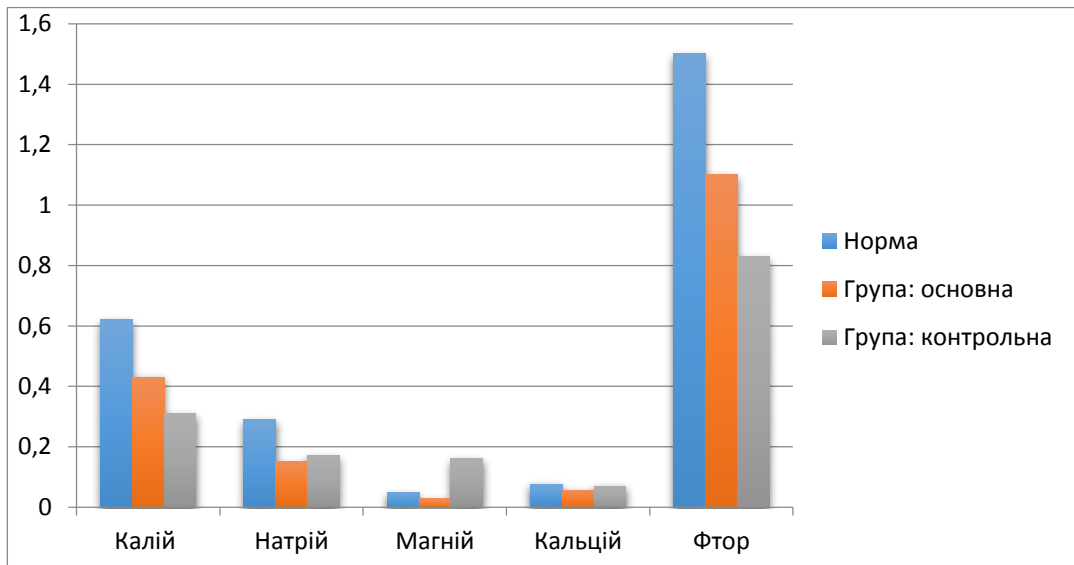


Рис.1. Зміни мінерального складу ротової рідини у різних групах хворих.

Було також встановлено залежність активності ферментів ротової рідини від методики лікування в процесі захворювання. Кількість основних ферментів змішаної слини в пацієнтів досліджуваних груп дорівнювала: контрольній - зменшилась кількість муцину - до $(1,6 \pm 1,9$ г/л) норма $(2,0 \pm 3,0$ г/л), лізоциму - до $(0,11 \pm 0,14$ г/л) норма $(0,15 \pm 0,25$ г/л). Уреаза і кисла фосфатаза

залишались в межах норми. В основній групі, де призначали комплексну терапію, відзначалася тенденція до збільшення бар'єрної функції слини та підвищення рівня ферментів слини: муцину - до $(2,74 \pm 2,96$ г/л) норма $(2,0 \pm 3,0$ г/л), лізоциму - до $(0,18 \pm 0,23$ г/л) норма $(0,15 \pm 0,25$ г/л), що підтверджує підвищення місцевих імунних факторів, дані наведено в рисунку 2.

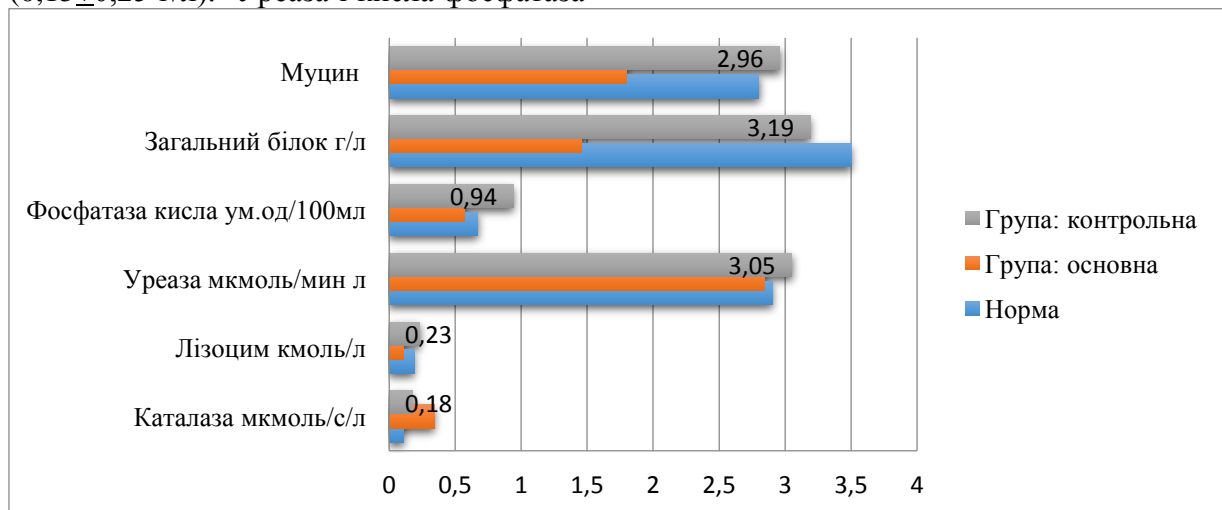


Рис. 2. Порівняльна характеристика активності ферментів ротової рідини

Висновки: Застосування комплексного поетапного хірургічного і медикаментозного лікування хворих із призначенням АГТП дренажної, протизапальної, імуномодельючої дії сприяє нормалізації загального і місцевого статусу, прискореному переходу запалення у

репаративну фазу, зменшенню терміну непрацездатності хворого.

Отримані результати свідчать про те, що метод лікування, який ми застосовували при перикороніті та з явищами періоститу, є ефективним і його можна впроваджувати в практику хірурга-стоматолога.

ЛІТЕРАТУРА

1. Луцкая И.К., Шевела Т. Л., Чижик Т. А. Хирургическое лечение затрудненного прорезывания зуба мудрости //Стоматолог. - Минск. – 2015. – №. 2. – С. 36-40.
2. Костина И. Н. Факторы, усложняющие удаление нижних третьих моляров //Проблемы стоматологии. – 2005. – №. 2.- С.35-47.
3. Плахтий Л.Я. Особенности клинико-микробиологической диагностики воспалительных осложнений, связанных с третьими нижними молярами //Владикавказский медико-биологический вестник. – 2009. – Т. 9. – №. 15-16. – С. 72-76.
4. Тимофеев А. А., Ярифа М. А. Эффективность использования препарата Гивалекс у больных с острым и обострившимся хроническим перикоронитом //Современная стоматология. – 2014. – №. 1. – С. 99-105.
5. Тимофеев А. А., Савицкий А.А.Влияют ли нестероидные противовоспалительные препараты на эффективность местной анестезии?//Современная стоматология. – 2017. – №. 2. – С. 44-47.
6. Лапин А. А.,Виха Г. В. Показатель суммарной антиоксидантной активности ротовой жидкости-неинвазивный метод определения антиоксидантного статуса организма //Бутлеровские сообщения. – 2010. – Т. 22. – №. 12. – С. 38-45.
7. Иорданишвили А. К. Частота и структура осложнений после удаления зубов мудрости верхней челюсти //Институт стоматологии. – 2015. – №. 4. – С. 49-51.
8. Флис П. С., Анан А. Влияние ретенированных третьих моляров на результаты достигнутого ортодонтического лечения в ретенционный период. //Современная стоматология. – 2013. – №. 2. – С. 94-96.
9. Мельник А. Л. Інтегральна характеристика інфекційно-запальних захворювань порожнини рота //Клінічна та експериментальна патологія. – 2015. – Т. 14. – №. 1.
10. Коломієць С. В. Роль антиоксидантів в комплексному лікуванні гострих запальних процесів щелепно-лицевої ділянки одонтогенної етіології //Вісник проблем біології і медицини. – 2013. – №. 4 (2). – С. 274-277.

УДК 616.31:616.716.8+617.52

Оцінка доцільності та ефективності використання методів фізіотерапевтичного впливу в ході комплексної реабілітації стоматологічних пацієнтів із різними видами патологій

Домище М.Ю.

*Кафедра хірургічної стоматології,
щелепно-лицевої хірургії та
онкостоматології, стоматологічний
факультет ДВНЗ «УжНУ», Ужгород,
Україна*

Summary : The development of inflammatory processes in the maxillofacial area is accompanied by a number of characteristic functional changes, which in most cases are reversible, but provoke deterioration of the patient's condition until symptoms fully resolve due to appropriate protective reactions and reparative potential. Indicators of estimation for progress and resolution of inflammatory changes and components of a comprehensive evaluation of dental patients rehabilitation can be represented by rheographic criteria, cytokine profile, the parameter of a need for additional admission of analgesic and other medical preparations, the index of average mass molecules, and also the data of the questionnaire for OHIP-49 and visually -analog scale. Such set of evaluation criteria helps to determine the effectiveness of physiotherapeutic methods in the complex treatment of patients with various pathologies of the maxillofacial area. An analysis of results after use of appropriate physiotherapeutic methods in the structure of treatment and prevention measures aimed at improving the clinical status of dental patients at different stages of therapy is represented in this article

Key words : physiotherapeutic methods of treatment, complex rehabilitation, evaluation criteria

Актуальність теми. Навіть за умов відповідного рівня забезпечення стоматологічної допомоги ризик розвитку потенційних ускладнень на етапах загоєння ран щелепно-лицевої ділянки залишається достатньо високим та таким, що аргументує необхідність пошуку модифікованих схем лікування, які б забезпечували індивідуалізацію процесу реабілітації, а відтак і його прискорення [1,2,3]. За даними Копчак А.В. (2014) незадовільні результатів лікування переломів щелеп переважно зумовлені виникненням гнійно-запальних процесів, котрі спостерігаються у 13,4% клінічних випадків, аналогічні ускладнення відмічаються і при інших видах патологій зубо-щелепового апарату, в умовах яких вони можуть сягати рівня 34,5-46,1% [4]. Такі високі показники обґрунтовують доцільність підвищення ефективності існуючих методів лікування стоматологічних хворих з використанням додаткових фізіотерапевтичних факторів впливу та потребу розробки відповідних параметрів для встановлення рівня коливань клітинних, судинних та репаративних показників на різних стадіях захворювання та одужання.

Відтак для контролю процесу розвитку запального процесу рекомендовано використовувати ряд об'єктивних та суб'єктивних критеріїв, які дозволяють проводити динамічний аналіз відповідних змін. З цією метою Хараєва З.Ф. та М.Ш. Мустафаєв (2007) підтвердили можливість використання профілю цитокінів як показника важкості запального процесу [5]. При цьому динамічні закономірності змін рівня відповідних цитокінів у різних хворих з різними запальними патологіями щелепно-лицевої області були аналогічними, що свідчить про схожий характер розвитку запальних реакцій в області ураження. Проте, хоч цитокіни і

приймають безпосередню участь в якості регуляторів у кожній з фаз раневого процесу (стимулюють функції макрофагів, сприяють акселерації очищення ранової поверхні, і активують проліферативно-диференційний потенціал фібробластів) проте сам процес репарації часто може закінчитися не тільки відновлення цілісності тканин, а й формування рубців чи розвитком потенційних ускладнень у безпосередній чи віддаленій періоди спостереження. Відтак дані цитокінового профілю свідчать не тільки про динаміку розвитку запального процесу, а й дозволяють проаналізувати ефективність різних методів лікування, що використовуються в ході комплексної реабілітації стоматологічних хворих. При вирахуванні відповідних залежностей та розробці адаптованих протоколів використання різних методів фізіотерапії серед стоматологічних пацієнтів із різними типами порушень параметри цитокінового спектру можуть також використовуватися в якості прогностичних маркерів з можливістю корекції параметрів комплексного алгоритму лікувально-профілактичних заходів. Аналогічно до цитокінового профілю в якості об'єктивних критеріїв оцінки реабілітації стоматологічних хворих часто застосовують реографічні критерії, показник рівня молекул середньої маси, параметр необхідності додаткового прийому анальгетичних та інших медичних препаратів, а також дані анкетування за ОНІР-49 та візуально-аналогову шкалу, що вказують на динаміку розвитку та розрішення раневого процесу.

Відповідний аналіз наявних публікацій, присвячених питанню оцінки ефективності використання фізіотерапевтичних методів лікування в ході комплексної реабілітації пацієнтів із різними стоматологічними патологіями дозволить систематизувати підходи до розширення можливостей стандартних лікувально-профілактичних заходів направлених для покращення клінічного

стану стоматологічних хворих на різних етапах терапії.

Мета дослідження: провести оцінку доцільності та ефективності використання методів фізіотерапевтичного впливу в ході комплексної реабілітації стоматологічних пацієнтів із різними видами патологій шляхом ретроспективного огляду наявних опублікованих даних.

Методи дослідження. Добір фактичного текстового матеріалу для проведення деталізованого аналізу здійснювався за допомогою пошукової системи Google Scholar та відповідних науково-метричних та реферативних баз. Додатково проводився аналіз посилань в уже попередньо проведених системних оглядах, що стосувалися мети даного дослідження, та інших оглядових публікаціях, суміжних із ними. Таким чином вдалось мінімізувати кількість втрачених з поза аналіз статей, або ж таких, що були упущені в ході контент-аналізу даних заголовків, анотацій, чи попередньо непроіндексованих у відповідних системах. В процесі систематизації даних відбувалось групування результатів аналізу відповідно до категорій напрямків застосування фізіотерапевтичних методів лікування у стоматологічній практиці, принципів порівняння контрольних та досліджуваних груп, фактичних чисельних параметрів та змін показників у відповідності до різних підходів проведення комплексного лікування. Обробка наявних попередньо аналітично та типологічно погрупованих чисельних даних проводилась за допомогою прикладного програмного забезпечення Microsoft Excel (Microsoft Office, 2013) згідно рекомендацій *Мінцера О. П., Вороненка Ю. В., Власова В. В. (2003) [6].*

Результати дослідження та їх обговорення. Використання показників реографії, як критеріїв оцінки використання фізіотерапевтичних методів лікування, було описано у дослідженнях Готь І.М. та співавторів (2012), які аналізували вплив місцево-діючої

гіпотермії області втручання з приводу виконання цистектомії [7]. В результаті дослідження контрольної групи пацієнтів, та груп порівняння, в яких гіпотермія проводилася згідно методик Маловської С.Г. та Пастухова О.Г., було встановлено, що на сьому добу спостереження реографічні параметри нормалізувались у всіх пацієнтів, проте використання авторських алгоритмів гіпотермії сприяє зменшенню рівня відхилень протягом всього період лікування. Таким чином вдається мінімізувати ризик розвитку післяопераційних ускладнень, а відповідно і покращити терміни загоєння області ятрогенного втручання. Крім того, динамічні зміни реографічних параметрів протягом всього терміну спостереження (венозного відтоку, периферичного опору та коефіцієнта асиметрії) обґрунтовуються доцільність розпрацювання подальших методик місцевої дії низьких температур та таких їхніх схем, які б були адаптовані до конкретних видів патологій, вихідних умов та репаративних властивостей організму.

Горицький В.М. та Липовець Л.Є. (2012) досліджуючи групи хворих з флегмонами в щелепно-лицевій області, на одній з них апробували ефект додаткового використання олеогелу пентоксили та дії низькочастотної магнітотерапії [8]. Використання останнього алгоритму за даними авторів сприяло зниженню рівню інтерлейкінів протягом всього періоду спостереження порівняно з контрольною групою та вихідними параметрами відразу після проведення оперативного втручання. У своєму дослідженні в якості контрольних критеріїв автори використовували дані щодо рівнів інтерлейкінів та фактору некрозу пухлин. Коливання фактору некрозу пухлин-альфа у сироватці крові пацієнтів II групи дослідження свідчать не тільки про ефективність магнітотерапії, а й про плейотропність цього цитокіну та прояв ним протизапального ефекту. Також зміни цитокінового спектру протягом 21 доби спостереження

(наростання рівня інтерлейкіну-6 та зниження рівнів інтерлейкінів 1-бета та інтерлейкіну-10) корелюють із зниженням рівня важкості запального процесу, а також із кращою керованістю захисних механізмів організму на етапі гострофазної його відповіді.

Шевченко Л.В. (2009) розробив цілу схему реалізації сучасного фізіотерапевтичного підходу на поліклінічному, стаціонарному та санаторно-курортному етапах реабілітації пацієнтів прооперованих з приводу одонтогенних та неодонтогенних флегмон щелепно-лицевої області [9]. Авторський алгоритм включає проведення УВЧ-терапії на ранньому етапі реабілітації в стаціонарі (на 2-4 день після хірургічного втручання), мікрохвильову терапію на остаточному етапі стаціонарного лікування та подальшому етапі поліклінічної диспансеризації, а також ультрафонофорез та магнітолазерної терапії на санаторному етапі з метою усунення рубців. Для кожного із вищеописаних методів автором були розроблені відповідні схеми застосування, а використання останніх за даними експериментальної апробації сприяло активізації іонних Са-АТФ-аз та магній-АТФ-фаз, що також можуть бути використані у формі відповідних критеріїв. Вони в свою чергу свідчать про підвищення інтенсивності процесів оксигенації як на макро-, так і на мікрорівні. Суттєва різниця між пацієнтами групи контролю та групи порівняння полягала у тому, що в останніх параметри Са-АТФ-аз та магній-АТФ-аз свідчили про дефіцит оксигенного транспорту еритроцитами, проте при використанні вищеописаного протоколу активність Са-АТФ-аз була нормалізована до середнього показника у 9,1-9,4 ммоль/л, в той час, як без відповідної терапії вона становила 8,6 ммоль/л.

Рак А.В. (2013) також відмітив, що зростання вмісту молекул середньої маси в сироватці крові у хворих із флегмонами щелепно-лицевої ділянки свідчить про ендогенну інтоксикацію організму за

рахунок продуктів розподіл некротизованих тканин. В дослідженнях Рак А.В. (2013) також було відмічено доцільність використання лазерофорезу із різними препаратами в залежності від етапу розвитку раневого процесу, що сприяли нормалізації показників молекул середньої маси уже на 7-му добу післяопераційного періоду з наближенням даного показника до нормального діапазону ($0,316 \pm 0,032$ у.о.) [10]. Таким чином вдавалось досягти купірування проявів ендогенної інтоксикації на фоні проведення запропонованого методу лікування.

Панькевич В.В. та колеги (2013) обґрунтували доцільність використання магнітолазерофорезу із гелем «Гіалгель» та лазеропунктуру БАТ в ході комплексного лікування посттравматичних контрактур в умовах стаціонару [11]. Про позитивну динаміку даного підходу свідчило більш швидше відновлення амплітуди рухів нижньої щелепи та можливість більш ранньої відмови від необхідності прийому додаткових медикаментозних засобів (суб'єктивний фактор оцінки ефективності фізіотерапевтичного впливу). Крім того, у своїй публікації автори наголосили, що перспектива та ефективність реалізації комплексних підходів до реабілітації подібних пацієнтів залежить від ступеня забезпечення комплексного підходу до діагностично-лікувального процесу в цілому, в структурі кожного з яких можливим є впровадження новітніх технологій комплексного лікування.

Лепилин А.В. та колеги (2014) проаналізували доцільність використання лазеротерапії та електронейростимуляції серед хворих з переломами нижньої щелепи та наявними симптомами порушення чутливості у формі гіперестезії чи гіпестезії [12]. Вихідна теоретична гіпотеза дослідників полягала у доведенні впливу нейротрофічних причин на розвиток остеомієліту нижньої щелепи після перелому. Профілактика та лікування парестетичних порушень у

групі дослідження дозволили досягати зменшення зони сенсорних порушень на 15,1% в діаметрі, а також зменшити ступінь вираженості таких порушень на 10%. Також у пацієнтів групи дослідження відмічалась нижча потреба в прийомі анальгетиків, а швидкість загоєння лунки складала 3-4 дні, і 5-6 днів у випадках інфікованих ран. Таким чином нормалізації функції нерва вдалось досягати у 98,3%, в той час як лікування без додаткового застосування лазеротерапії та електронейростимуляції обмежилось загальною ефективністю в 79,8%. Отже використання даних методів фізіотерапії сприяє не тільки покращенню неврологічної симптоматики, а й сприяє швидшій репарації кісткової тканини, таким чином знижуючи ризик розвитку потенційних ускладнень після перелому нижньої щелепи.

У комплексі лікування дисфункції скронево-нижньощелепного суглобу Барадина І.Н. (2014) запропонувала використовувати метод пунктурної вакуум-дарсонвалізації, використовуючи для цього спеціальній точки для акупунктури [13]. Комбінація даного фізіотерапевтичного підходу разом з ортопедичним лікуванням стоматологічних пацієнтів за допомогою індивідуальних шин і з проведення попереднього аналізу прогностичних ознак, дозволили добитися хороших результатів лікування у 97,1% пацієнтів, в той час як в групі лікування без методу дарсонвалізації рівень ефективності комплексної терапії не перевищував 78,1%.

Ешиев Д.А. та колеги (2015) аналізуючи роль фототерапії (синього світла) та електровібромасажу при лікуванні кісткових дефектів щелепи відмітили, що дані методи сприяють зниженню набряку і болю в області рани уже на 2 добу після втручання [14]. Крім того, цитологічна різниця контрольної і досліджуваної групи із застосуванням синього світла та вібромасажу області видалення зуба проявлялась шестикратною різницею кількості лейкоцитів в полі зору та відмінностями в

кількості клітин плоского епітелію. Також у контрольній групі, де загоєння рани проходило без застосування додаткових фізіотерапевтичних методів у 6,5% випадків відмічалось нагноєння рани, в той час як в групі дослідження у 100% було зареєстровано загоєння рани первинним натягом. Також у досліджуваній групі через 3-4 тижні було відмічено розмитість контурів лунки на рентгенограмі, завуальованість інтенсивної тіні кісткової мозолі, в той час як в області дна лунки прослідковувалися одиночні трабекули – таким чином відмічалось відновлення кісткового дефекту на $25,3 \pm 1,8$. У групі пацієнтів без використання фототерапії та електровібромасажу формування кісткової мозолі відмічалось лише на $35,6 \pm 0,89$ добу. Таким чином, доцільність використання вищезгаданих фізіотерапевтичних методів в ході комплексного лікування кісткових дефектів щелепи.

Огляд літератури проведений Огоновським Р.З. та Патерегою Н.І. (2015), що стосувався аналізу застосування флюктуруючих струмів у стоматології, дозволив окреслити напрямки використання даного виду фізіотерапевтичних втручань при наступних порушеннях: гострий гнійних гайморит (за рахунок запального, аналгетичного та адитивного до антибіотиків протимікробного ефекту), больовий симптом скронево-нижньощелепового суглобу, після видалення нижніх третіх молярів, хронічного генералізованого пародонтиту, після проведення синус-ліфтингу з негайною імплантацією, а також при невропатіях нижнього альвеолярного нерва [15]. Такий широкий спектр перспективного використання флюктуризації обумовлений здатністю даних специфічних струмів частотою 100-200 Гц стимулювати процеси трофіки в області ураження, а також лімфо- та кровообігу, паралельно демонструють фібролітичну дію та гальмуючи чутливість в області ураження.

Використання методів фізіотерапії також широкоописано при та після виконання низки пародонтологічних втручань або ж при проведенні корекції м'яких тканин ротової порожнини. Светалкова Е.Н. та колеги (2015) запропонували використовувати метод динамічної електронервостимуляції після проведення лазерної гінгівектомії. Для оцінки результату комплексного підходу дослідники застосовували параметри анкетування (визначення параметру якості життя за ОНП-49) та встановлення ступеня захворюваності після хірургічного втручання з використанням візуально аналогової шкали [16]. Показники обидвох критеріїв нормалізувались уже на 3-тю добу після втручання, що свідчить про позитивний динамічний ефект ДЕНС-терапії та лазерної гінгівектомії в цілому в ході реалізації комплексної реабілітації стоматологічних пацієнтів.

Калашникова Н.С та Бочкарева О.А. (2015) в ході власного дослідження відповідно резюмували, що використання методів магнітно-терапії, лазерної та ультразвукової терапії, а також біоптронтерапії сприяє зниження кількості перспективних ускладнень (болу, набряку, розходження швів та утворення гематоми) в ранньому післяопераційному періоду у пацієнтів з ранами в щелепно-лицевій області, при цьому кількість пізніх постопераційних ускладнень знижується майже в 1,5 рази [17].

Висновок. Проведений аналіз результатів застосування відповідних фізіотерапевтичних методів в структурі лікувально-профілактичних заходів направлених для покращення клінічного стану пацієнтів з різними патологіями щелепно-лицевої області встановив перспективу та доцільність імплементації комплексних алгоритмів реабілітації, доповнених адаптованими підходами до стимуляції репаративного процесу, корекції імунної відповіді та купірування проявів ендогенної інтоксикації. З метою контролю та об'єктивної оцінки ефекту

комплексного лікування може застосовуватися ряд як об'єктивних (цитокіновий профіль, рівень лейкоцитів, реографічні критерії та ін.), так і суб'єктивних критеріїв (результати анкетування, оцінка якості життя, ступінь важкості стану пацієнта у післяопераційний період). Перспектива

подальших досліджень полягає у більш деталізованому аналізі саме цих критеріїв з метою розробки відповідного алгоритму їх застосування в умовах різних патологій зубо-щелепового апарату та на різних етапах раневого процесу і етапах лікування (стаціонарного та поліклінічного).

ЛІТЕРАТУРА:

1. Григ Н. І., Сідельников П. В. Предиктори ризику ускладнень пародонтальної хірургії //Новини стоматології. – 2013. – №. 4. – С. 26.
2. Панькевич, А. І., Колісник, І. А., Гоголь, А. М., Богашова, Л. Я. Ускладнення операції атипичного видалення зуба мудрості.// Новини стоматології. 2014 – С. 8-11.
3. Центіло В. Г., Павленко М. Ю. Порівняльна оцінка наявних методів визначення важкості клінічного перебігу та прогнозування можливих ускладнень у хворих на флегмони дна порожнини рота, переднього і заднього навколوجلотового простору //Новини стоматології. – 2012. – №. 4. – С. 82-85.
4. Копчак А. В. Безпосередні та віддаленні результати хірургічного лікування хворих з приводу травматичного перелому нижньої щелепи //Клінічна хірургія. – 2014. – №. 1. – С. 56–60-56–60.
5. Мустафаев, М. Ш., Хараева, З. Ф., Рехвиашвили, Б. А., Тарчокова, Э. М. Соотношение провоспалительных и противовоспалительных цитокинов в крови и ране больных с одонтогенными флегмонами.// Стоматология – 2007. - 40-43.
6. Мінцер О. П. Оброблення клінічних і експериментальних даних у медицині: навч. посібник / О.П. Мінцер, Ю.В. Вороненко, В.В. Власов. – К.: Вища школа, 2003. – 350 с.
7. Готь, І. М., Хомич, Н. М., Погранична, Х. Р., Огоновський, Р. П., & Дворянкова, О. М. Вплив локальної гіпотермії після операції цистектомії на показники реографічного дослідження. Новини стоматології. – 2012. -32-34.
8. Горицький В. М., Лаповець Л. Є. Динаміка змін цитокінів сироватки крові при застосуванні магнітного поля та препаратів пентоксилу в комплексній терапії запальних процесів щелепно-лицевої ділянки //Медична гідрологія та реабілітація. – 2012. – №. 10, № 4.
9. Шевченко Л. В. Современная аппаратная физиотерапия на поликлиническом, стационарном и санаторно-курортном этапах реабилитации пациентов, прооперированных по поводу одонтогенных и неодонтогенных флегмон полости рта и болезней периапикальных тканей //Вестник новых медицинских технологий. – 2009. – Т. 16. – №. 1.
10. Рак А. В. Влияние лазерофореза на уровень эндогенной интоксикации у больных с флегмонами челюстно-лицевой области //Український стоматологічний альманах. – 2013. – №. 1. – С. 37-46.
11. Панькевич В. В., Камінський В. І., Камінський В. В. Досвід запровадження комплексної програми лікування посттравматичних контрактур жувальних м'язів в умовах стаціонару.(клінічний випадок) //Современная стоматология. – 2013. – №. 2. – С. 66-70.
12. Лепилин, А. В., Райгородский, Ю. М., Бахтеева, Г. Р., Федотенкова, Д. А., Рамазанов, А. Х.. Использование электронейростимуляции и лазеротерапии в лечении больных

- с переломами нижней челюсти. Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2014. – С. 18-31.
13. Барадина И. Н. Лечебно-диагностические мероприятия у пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов //Научно-практический журнал. – 2014. – С. 23.
 14. Ешиев А. М., Мырзашева Н. М., Ешиев Д. А. Использование остеопластических материалов, фотодинамической терапии и электровибромассажа при лечении переломов и дефектов альвеолярных отростков челюстей //International scientific review. – 2015. – №. 6. – С. 74-80.
 15. Огоновський Р. З., Патерега Н. І. Застосування флюктуруючих струмів у стоматології і щелепно-лицевій хірургії (огляд літератури) //Буковинський медичний вісник. – 2015. – №. 4 (76).
 16. Мандра, Ю. В., Жегалина, Н. М., Светлакова, Е. Н., Нерсесян, П. М. Эффективность применения динамической электростимуляции после лазерной гингивэктомии.//Проблемы стоматологии, - 2015. – С.46-56.
 17. Калашникова Н. С., Бочкарева О. А. Физиотерапевтические методы лечения послеоперационных ран в челюстно-лицевой хирургии //Бюллетень медицинских интернет-конференций. – Общество с ограниченной ответственностью «Наука и инновации», 2015. – Т. 5. – №.

УДК 616.31:616.716.8+617.52

Оцінка доцільності та ефективності використання методів фізіотерапевтичного впливу в ході комплексної реабілітації стоматологічних пацієнтів із різними видами патологій.

Домище М.Ю.

Кафедра хірургічної стоматології, щелепно-лицевої хірургії та онкостоматології, стоматологічний факультет ДВНЗ «УжНУ», Ужгород, Україна.

Резюме: Розвиток запальних процесів в щелепно-лицевій області супроводжується рядом характерних функціональних змін, що здебільшого мають зворотній характер, але провокують погіршення стану хворого до моменту розрешення симптомів за рахунок відповідних захисних реакцій та репаративного потенціалу. В якості показників оцінки наростання та розрешення запальних змін як складових елементів комплексної оцінки реабілітації стоматологічних хворих часто застосовують реографічні критерії, цитокіновий профіль, параметр необхідності додаткового прийому анальгетичних та інших медичних препаратів, показник молекул середньої маси, а також дані анкетування за ОНП-49 та візуально-аналогову шкалу. Такий набір оціночних критеріїв допомагає визначити ефективність використання методів фізіотерапевтичного впливу під час комплексного лікування пацієнтів із різними патологіями щелепно-лицевої області. В даній статі проведено аналіз результатів застосування відповідних фізіотерапевтичних методів в структурі лікувально-профілактичних заходів направлених для покращення клінічного стану стоматологічних хворих на різних етапах терапії.

Ключові слова: фізіотерапевтичні методи лікування, комплексна реабілітація, критерії оцінки

UDC:616.314-74:615.463:340.6:543.422.3

CLINICAL AND EXPERIMENTAL TESTING OF SPECTROPHOTOMETRIC METHODS IDENTIFICATION OF ADHESIVE SYSTEMS IN FORENSIC DENTISTRY

Kostenko S.B.*, Marukha R.Yu.**

**PhD, head of the department of Prosthetic dentistry of the Faculty of Dentistry of Uzhgorod National University*

*** assistant of the department of Prosthetic dentistry of Uzhgorod National University*

Summary : In modern dental industry has not been fully resolved is the assessment of the quality of dental care. Given the high prevalence of caries (61-96%), basic dental procedures is filling cavities by fotocomposite materials, which in turn makes use of adhesive systems. But, including epidemiological studies and high level of appeals patients complaining of poor dental fillings, one of the reasons of the use of adhesive systems are poor quality, there is a pressing question in respect of the identification of adhesive manufacturers. Development of spectrophotometric methods for the identification of adhesive systems to study the evidence base in dentistry and forensic medicine. Conducted laboratory tests found that the adhesive spectrophotometric method of identification V-VII generations can transmiss and absorb light waves in the range (400-700 nm.) are significant.

Key words : identification of adhesive systems, forensic dentistry, spectrophotometric method, light spectroscopy

Actuality of theme: The issue of assessing the quality of dental care delivery to the population remains unresolved in the modern dental industry (Samoilenko A.V,

Sokolova I.I. 2016). According to the Ministry of Health of Ukraine, the prevalence of caries and its complications in the adult population is 61-96% (Pavlenko O.V., 2013) That is why the main dental manipulation is the filling of carious cavities with photocomposite materials, which in turn determines the use of adhesive systems of V-VII generations. [1,2,3,4].

However, according to the results of the epidemiological analysis and the reliability of the patients' dental cards, a high level of treatment of patients with complaints about poor quality sealing was noted, one of the reasons for which is the violation of the technique of work with adhesive systems and the use of adhesive systems of poor quality due to the large amount of falsification To the dental markets of Ukraine, confirming the latest dental monitoring data.

Since the development of a new adhesive system prior to its introduction and application in clinical practice, there is a sufficiently long period during which the physical, chemical, biological properties of the new material are comprehensively studied for compliance with accepted standards. [4,5,6] . Studies at the preclinical level include the evaluation of cytotoxicity, teratogenicity, allergic and other effects in the experiment on cell cultures, animals, and strength tests. [7,8] Following the successful passage of this stage, the results of the clinical approbation of the new material in various expert organizations . Only after this the new adhesive system gets on sale on the dental market. [9,10]

According to IOFOS (Solheim T., 2012) Bidi VI, Mischalova V.D. (2013), the largest number of conflict situations between patients, doctors and clinics is determined precisely in this segment of medical-legal relations, which become the subject of commissions for quality assurance of dental care. The analysis of the sources of scientific and medical information shows that to date, in practical health care, there are no substantiated methods for identifying dental adhesion systems in relation to the manufacturer. [11,12]

Practical verification of identification efficiency by means of physical research methods will allow to establish not only the level of correspondences and reliability of the results obtained, but also the expediency of implementation of the method in terms of the volume of the narrative part of the quantitative data, the financial feasibility of broad implementation, the conditions of implementation and approaches to minimize errors and nature their occurrence.

Identification of dental adhesive materials under conditions of invitro will allow experimentally arguing the effectiveness of the proposed method using the principles of statistical processing of results and formulating a set of criteria defining the key identifiers for laboratory testing of adhesive systems. [12]

Consequently, expanding the evidence base of expert criteria for evaluating the dental status when considering complaints about inadequate dental treatment is an urgent scientific task for dentistry and forensic medicine, which needs further resolution.

Materials and methods of research. Laboratory research was carried out on the basis of the Faculty of Cetology of UzhNU, the Research Center for Forensic Dentistry and the Department of Optical Physics of the Faculty of Physics, Uzhgorod National University During the experiment, a spectrophotometric device based on the spectrophotometer SF-4 and representatives of the main generations of adhesive systems was applied: Prime & Bond NT (Dentsply) - V generation acetone-containing adhesive system, OptiBond Solo Plus (Kerr) - V generation - ethanol-based adhesive system, ForBond (CromDental) - V Generation Ethanol Adhesive System, Single Bond Universal (3M) - Generation VII, Ethanol and Water Adhesive System, Adper Single Bond (3M) - V Generation, Ethanol Adhesive System, Tetric N Bond Self Tech (Ivoclar) - VII Generation, adhesive system based on water. From all representatives of adhesive systems, identical workpieces were made, measuring 10 x 5 x 2 mm. The sizes of the test plates were checked using a caliper. The

plates were labeled with digital numbers to optimize the process of categorizing the results. After the formation of the test plates, each of them was investigated by spectrophotometry (reflection, transmission, absorption).

The light from the incandescent lamp in the experiment goes to the prism of the spectrophotometer SF-2 and decomposes into the spectrum. Then, the light passes through a groove for the filters, in which a sample of adhesive system was installed in advance. Passing through the sample the light of a certain wavelength falls on a photoelectron multiplier (FEP) and creates in the circuit an amplifier and an FEP a photocurrent whose magnitude is proportional to the intensity of this radiation The photocurrent's sunshine is small (10^{-10} - 10^{-8} A) can not be measured by an ammeter. Therefore, not the photocurrent is measured, but the voltage at the output of the amplifier. This voltage is proportional to the photocurrent, and, consequently, the intensity of the radiation emitted by the photodiode.

If there are no samples in the grooves for the samples, we will have a continuous spectrum of the tungsten filament light filament (without taking into account the spectral sensitivity of the FEP). If samples are found in the grooves, we obtain the transmission spectrum of the sample. Comparing it with the spectrum of tungsten filament radiation, one can determine the absorption spectrum and measure the wavelength corresponding to the absorption limit of the sample.

Results of the research and their discussion. As a result of the experimental laboratory study, it was found that the absorption and transmission coefficients of these samples are different, and are purely individual for each sample, and also coincide with the reference base data. The spectrophotometric reflection method is not reliable, since the discrepancies in taking off the indicators from the photovoltaic multiplier were such that they were included in the error margin of the instrument. Therefore, it can be argued that spectrophotometric transmission and

absorption parameters are reliable. The use of advanced methods of spectrophotometry allows the identification of V-VII generation adhesive systems capable of transmitting and absorbing light waves in the range (400-760 nm.). This in turn enables us to carry out an objective assessment of the quality of the provision of dental care to the population, to identify falsified products that It appears on the Ukrainian market of dental materials. Therefore, it can be argued that the method of identification of dental adhesion systems

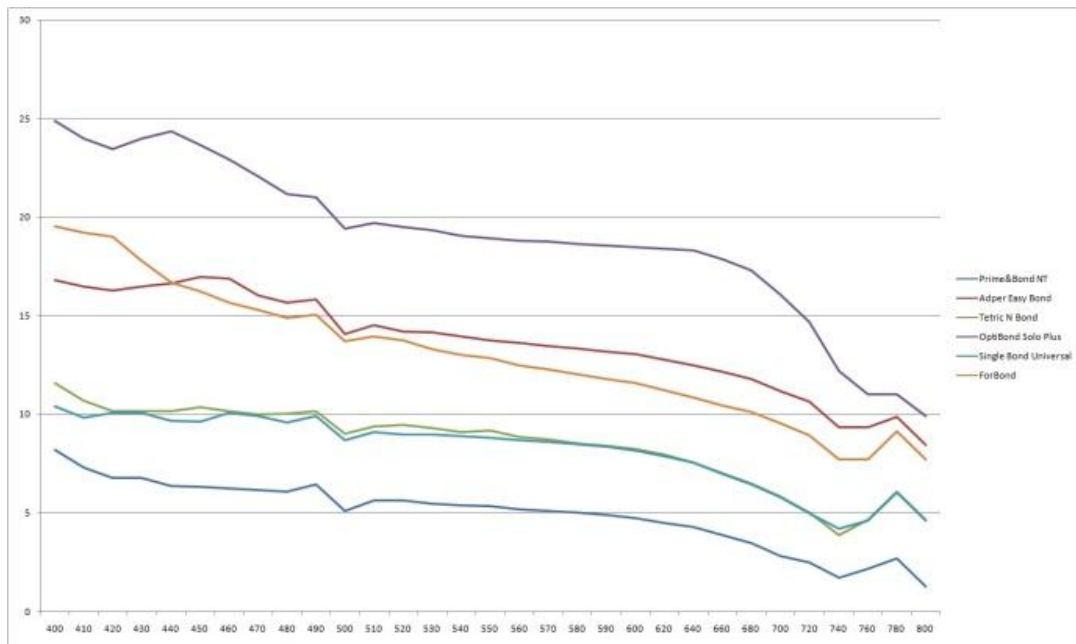
with the verification of their specific optical properties in the range of the studied light waves is possible. The results of measuring and calculating the optical properties of dental adhesion systems (absorption and transmission coefficients), their graphical and tabular values are presented below to objectify the dependence of the indicators on the wavelength of the light beam and the manufacturer.

Довжина хвилі (нм)	Prime&Bond NT	OptiBond Solo Plus	ForBond	Single Bond Universal	Adper Single Bond	Tetric N Bond Self Tech
400	0.849403	0.375933		0.748764	0.473453	0.648347
420	0.993048	0.239485		0.352845	0.645323	0.235549
440	0.123849	0.383032		0.320643	0.623496	0.732745
460	0.834958	0.839405		0.863055	0.258432	0.521845
480	0.294053	0.483052		0.864304	0.128640	0.392734
500	0.084934	0.746384		0.630493	0.251743	0.129846
520	0.093845	0.439473		0.632034	0.329183	0.762534
540	0.938475	0.258434		0.774934	0.323483	0.473829
560	0.839423	0.637283		0.374937	0.987453	0.873496
580	0.434593	0.201830		0.664839	0.645329	0.540374
600	0.094853	0.638293		0.098463	0.125403	0.128496
620	0.234954	0.445363		0.453222	0.832104	0.096438
640	0.432358	0.735495		0.749312	0.2946834	0.735274
660	0.448345	0.990937		0.442739	0.7342634	0.6647382
680	0.834533	0.442394		0.988836	0.134274	0.6473282
700	0.349503	0.129764		0.836273	0.084632	0.1327454
720	0.673943	0.883628		0.497284	0.095643	0.6243973
740	0.840345	0.319743		0.263943	0.063284	0.0745382
760	0.934753	0.765034		0.732201	0.845323	0.4630293
Коефіцієнти пропускання адгезивних систем V-VII покоління						

Tab.1 Coefficients of adhesive systems of V-VII generations

Довжина хвилі (нм)	Prime&Bond NT	OptiBond Solo Plus	ForBond	Single Bond Universal	Adper Single Bond	Tetric N Bond Self Tech
400	0.024567	0.028249		0.937483	0.849324	0.372934
420	0.026904	0.394793		0.845374	0.483283	0.485934
440	0.047592	0.289494		0.610023	0.829437	0.985734
460	0.058394	0.284949		0.745923	0.372643	0.859323
480	0.070384	0.759302		0.139844	0.087321	0.234854
500	0.075849	0.729403		0.149835	0.048329	0.285034
520	0.084583	0.597203		0.175935	0.058323	0.285943
540	0.089345	0.629304		0.183039	0.983745	0.583234
560	0.139844	0.493848		0.194038	0.123753	0.729403
580	0.149835	0.084749		0.397633	0.493848	0.597203
600	0.175935	0.838492		0.044332	0.084749	0.629304
620	0.183039	0.375933		0.753924	0.838492	0.493848
640	0.194038	0.394850		0.374828	0.375933	0.084749
660	0.349503	0.840834		0.528390	0.239485	0.485932
680	0.389312	0.239485		0.327528	0.383032	0.849304
700	0.398374	0.383032		0.221102	0.839405	0.148394
720	0.428494	0.839405		0.923561	0.483052	0.389245
740	0.434944	0.483052		0.349539	0.495032	0.382940
760	0.494030	0.495032		0.934328	0.348392	0.948372
Коефіцієнти поглинання адгезивних систем V-VII покоління						

Tab 2. Coefficients of absorption of adhesive systems of V-VII generations



Pic. 1. Coefficients of absorption of dental adhesive systems of different manufacturers

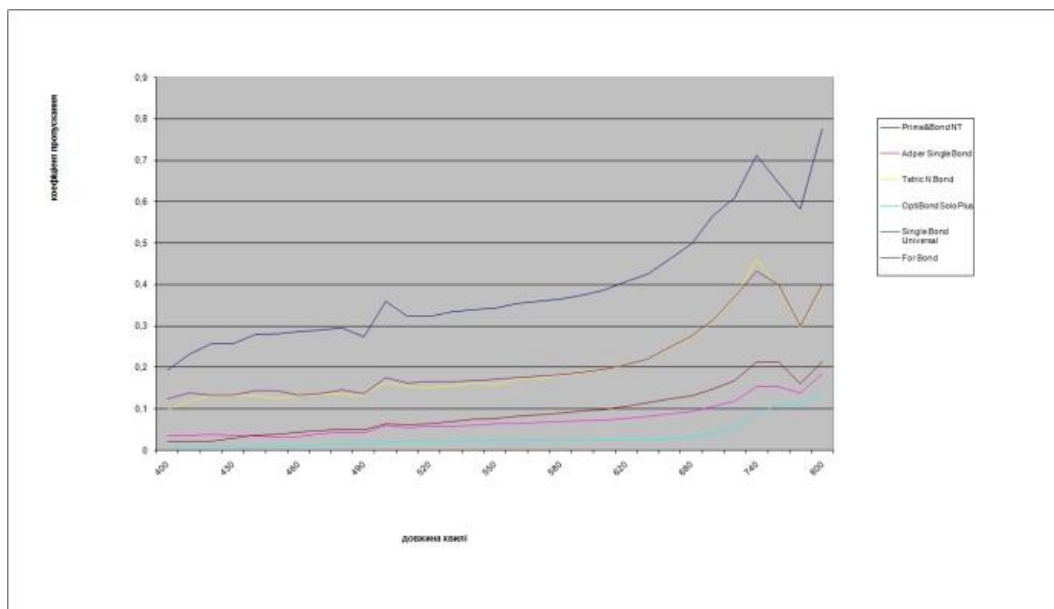


Fig. 2 Coefficients of passing dental adhesive systems of different manufacturers

REFERENCE:

1. Виллерсхаузен, Б. Актуальное определение места стоматологических пломбировочных композитов / Б. Виллерсхаузен, К. Эрнст // Клиническая стоматология. 2003-3, № 3.- С. 10- 21.
2. Луцкая, И. К. Эстетическая стоматология / И. К. Луцкая. Минск : Бел. Наука, 2000. С. 246.
3. Николаев, А. И. Практическая терапевтическая стоматология / А. И. Николаев, Л. М. Цепов. СПб. : Санкт-Петербургский институт стоматологии, 2001. 390 с.
4. Moll, K. Bond strength of adhesive/composite combinations to dentin involving total-and self-etching adhesives / K. Moll, H. Park, B. Haller // The Journal of adhesive dentistry. 2002. Vol. 4. № 3. P. 171–180.
5. Pashley, D. H. Aggressiveness of contemporary self-etching adhesives. Part II. Etching effects on unground enamel / D. H. Pashley, F. R. Tay // Dent. Mat. 2001. Vol. 17. P. 430–444
6. Perdigao, J. Total-etch versus self-etch adhesive. Effect on postoperative sensitivity/ J. Perdigao, S. Geraldini, J. Hodges // JADA, 2003. Vol. 134. P. 1621–1629.
7. Resin-enamel bonds made with self-etching primers on ground enamel / M. Hashimoto[at al.] // European Journal of Oral Sciences. 2003. Vol. 111. № 5. P. 447–453.
8. Tani, C. Effect of smear layer thickness on bond strength mediated by three all-in-one self-etching priming adhesives / C. Tani, W. J. Finger // J. Adhes. Dent. 2002. Vol. 4. P. 283–289.
9. Tay, F. Dental adhesives of the future / F. Tay, D. Pashley // J. Adhesive Dent. 2002. Vol. 4. № 2. P. 105–115.
10. Tay, F. Have Dentin Adhesives Become Too Hydrophilic? / F. Tay, D. Pashley // J. Can. Dent. Assoc. 2003. Vol. 69. № 11. P. 726–731.
11. Factors contributing to the incompatibility between simplified-step adhesives and chemical-cured or dual-cured composites. Part II. Single-bottle, total-etch adhesive / F. R. Tay [at al.] // J. Adhes. Dent. 2003. Vol. 5. № 4. P. 91–106.
12. Microtensile bond strength of a total-etch 3-step, total-etch 2-step, self-etch 2-step, and a self-etch 1-step dentin bonding system through 15-month water storage / S. R. Armstrong [at al.] // J. Adhes Dent. 2003. № 5. P. 47–56

UDC:616.314-089+616.314-006

TREATMENT OF GENERALIZED PERIODONTITIS IN PATIENTS WITH GENERAL-SOMATIC PATHOLOGY OF THE DIGESTIVE SYSTEM

Kostenko Ye.Ya.*, Dobrovolska M.K.**,
Heley V.M.***, Heley N.I****

* *Doctor of Medical Sciences, professor,
Department of Orthopedic Dentistry,
Uzhhorod National University, Uzhgorod,
Ukraine*

** *Candidate of Medical Science, Associate
Professor, Head of the Department of
Therapeutic Dentistry, Uzhhorod National
University, Uzhgorod, Ukraine*

*** *Assistant, Department of Surgical
Dentistry, Maxillo-Facial Surgery and
Oncology, Faculty of Dentistry, Uzhhorod
National University, Uzhgorod, Ukraine*

**** *Postgraduate, Department of Surgical
Dentistry, Maxillo-Facial Surgery and
Oncology, Faculty of Dentistry, Uzhhorod
National University, Uzhgorod, Ukraine*

Summary : The revealed features of the species and quantitative composition of the microflora of periodontal pockets, served as the basis for the development of treatment of generalized periodontitis. Patients with diseases of the gastrointestinal tract developed and proposed a method for the appointment of antibacterial drugs with high efficiency in relation to anaerobic microflora.

The authors emphasize the positive effect of the application as complex pathogenetic therapy of professional oral hygiene and the use of antiseptic therapy, which allows normalization of oral hygiene and stable remission of inflammatory periodontal diseases in patients with disorders of the gastrointestinal tract

Key words : generalized periodontitis, digestive system, helicobacterial infection, photo-activated disinfection, anaerobic microflora, periodontal pockets, stomach ulcer and duodenal ulcer

According to WHO, generalized periodontitis is one of the most common dystrophic and inflammatory diseases of the maxillofacial area.

A leading role in the initiation and further progress of this pathology is played by the microbial factor, the choice of methods of treatment and drugs, the presence of concomitant general-somatic pathology [4 - 6].

According to the literature, in a significant number of patients with peptic ulcer in the stomach and duodenum, pathological changes on the part of the mucous membrane of the mouth and periodontal in the form of generalized periodontitis are observed [3, 7, 8, 10].

Helicobacter pylori is commonly found in these patients' toothpastes. In this case, the oral cavity becomes a constant reservoir of infection of the esophagus and the stomach. Therefore, it is so important in patients with generalized periodontitis in the presence of concomitant pathology from the gastrointestinal tract to choose the optimal method of antimicrobial therapy [1, 2, 9].

In the available literature, we did not find treatment regimens for the HP-associated pathology periodontal disease.

Objective: To investigate the peculiarities of dystrophic and inflammatory periodontal diseases and oral mucosa in patients with gastric ulcer and duodenal ulcer, choose a rational treatment regimen, assess its effectiveness.

Materials and Methods:

We carried out a dental examination of 24 patients with peptic ulcer in the stomach and duodenum. Among them are 14 women and 10 men aged 25-50. In addition to the clinical methods of the study, the index assessment of periodontal disease (periodontal index (PI) Russel, (1986), and the complex periodontal index (KPI) P.A. Leus (1988)) was used. The state of oral hygiene was assessed using the Green Hermetic Green-Vermillion (1964).

By age and severity of the disease, patients were divided into control (6 persons) and basic (14 persons) groups, were identical with each other.

The medical complex of patients in the control group included: sanitation of teeth, professional and individual hygiene of the oral cavity, appointment according to antimicrobial protocol (hivalex, chlorhexidine solution), anti-inflammatory (miramine ointment), immunomodulator (imudon) agents. The control group with the above listed medical complex was 6 people. In the main group of patients from 14 people, along with commonly used appointments, the method of photo-activated disinfection of zinc-sensitive pockets was used with the use of the Foto San lamp with the catalyst for photochemical reaction with toluidine blue. The latter under the action of light red spectrum 625-635nm. secretes oxygen that dissociate with the formation of oxygen ions and radicals. The ions of oxygen lead to the death of 99.9% of the pathogenic microflora of zinc-like pockets, including Helicobacter pylori. There were two sessions within 10 days.

Results and discussion. We conducted an analysis of the nearest (up to 2 weeks) results of the dental examination of patients with peptic ulcer and duodenal ulcer. From the oral mucosa, they experienced subjective feelings of paresthesia, itching, salivation and taste sensation. The epithelium of the tongue was desquamated, the mushroom nipples enlarged. There was swelling with the imprints of the teeth on the lateral surfaces of the tongue. On the mucous membrane of the cheeks and lower lip in 2 patients there were aphthoses, in the corners of the lips, an unpleasant smell from the oral cavity.

It was found that in patients with a high rate of helicobacterial infection in the antrum of the stomach, more severe inflammatory and dystrophic changes in periodontia were observed.

The objective examination revealed bleeding of the gums in 1-2 points for Muhlemann, S. Son (1971), the presence of tooth-spray pockets with a depth of 3-6 mm, the placement of soft and hard layers, and the movement of teeth I-II. byEntin The index estimation of the hygienic condition and periodontal tissues in the patients of the main and control groups before and after treatment in the nearest terms of observation are presented in Table 1.

The analysis of orthopantomograms indicated the presence of degeneration of the cortical plate of the alveolar appendix, resorption of intervertebral barriers at 1/3 -1/2 of their height, osteoporosis of the spongiform bone, the presence of bone pockets.

Patients received hygienic recommendations on the use of toothpastes, rinse aid, interdental sutures and brushes. Dietary recommendations corresponded to the diet of Pevsner for gastroenterologists and food, which contributes to self-cleaning of teeth.

Reduction of microbial invasion, optimization of trophic tissues of the oral cavity contributed to the improvement of the general condition of the patients. They reduced the pain symptom, there was a tendency to normalize the condition of the mucous membrane of the oral cavity, significantly improved the condition of periodontal tissues in terms of reducing edema, bleeding gums, movement of teeth. In the main monitoring group, compared with control group, 2.4 + 0.02 days, it was possible to reduce the treatment period and achieve stabilization of the pathological process in 78% of cases, compared with 61% of the control group.

Table 1. Index assessment of the state of periodontal tissues and hygienic well-being in patients with the main and control groups before and after treatment in the immediate time of observation.

Indices Group	PI Russel		KPI Leus P.		OHI-S Green-Vermillion	
	Beforetreatment	Closestresults	Beforetreatment	Closestresults	Beforetreatment	Closestresults
Basic	1,2±0,17	0,02±0,03	1,8±0,32	0,1±0,02	1,1±0,61	0,3±0,15
Checking	1,3±0,4	1,0±0,10	1,9±0,31	1,1±0,02	1,2±0,51	0,9±0,21
	p>0,1		p>0,1		p>0,1	

Conclusions. The first experience of using the method of photoactive disinfection in the complex treatment of periodontal inflammatory diseases in patients with *Helicobacter pylori* - associated stomach ulcer and duodenal ulcer testifies to the effectiveness

of the technique and the promising use of it. It can be recommended for introduction into practical periodontology.

REFERENCES

- Lin P. Der bakterizideeffektes lasers // Journal Dental Res. 1996. — Vol. 34.-P. 44-49.
2. Lee Ch., Ragadio J., Fried D. Influence of wavelength and pulse duration on peripheral thermal and mechanical damage to dentin and alveolar bone during IR laser ablation // SPIE. 2000. - Vol. 3910. - P.193-203.
3. Уразова Р.З. Стан слизової оболонки порожнини рота і тканин пародонту у дітей з гастродуоденальною патологією, асоційованою з *Helicobacter Pylori*. // Стоматологія.-2001.- №1.-с.20-22.
4. Поліканова Е.Н. Клініко-лабораторне дослідження м'яких тканин порожнини рота і твердих тканин зубів у пацієнтів, які страждають гастроезофагеальною рефлюксною хворобою. // Автореф. дис. на здобуття звання к.мед.н.- Москва 2005.-21с.
5. Мазур І.П., Новошицький В.С. Вітамін D: метаболізм, функції та важливості для організму людини. Роль у патогенезі генералізованого пародонтиту. Частина 1. // Сучасна стоматологія № 1 (70). – «Аврора-принт». – м. Київ. – 2014. – С.40-44.
6. Гударьян А.А., Кузник Н.Б., Дроник І.І. Клинико-лабораторная эффективность системной энзимотерапии у больных хроническим генерализованным пародонтитом, осложненным гнойными очагами в мягких тканях пародонта. // Медичні перспективи. – 2017. – Т. 22. – №. 2.
7. Ткаченко І. М. Особливості комплексного лікування хворих на хронічний генералізований пародонтит II та III ступеню тяжкості із застосуванням препарату OralBlue // Вісник проблем біології і медицини. – 2017. – №. 2. – С. 386-391.
8. Бойчук-Товста О. Г., Рожко М. М. Ефективність застосування лікувально-профілактичного комплексу сорбіфердурулес та вітрумпренатал форте у хворих на генералізований пародонтит вагітних жінок із залізодефіцитною анемією. // Вісник Вінницького національного медичного університету. – 2017. – №. 21, № 1 (2). – С. 289-292.
9. Логінов А.Ф. «Маастрихт-3» - сучасна тактика діагностики і лікування інфекції *Helicobacter Pylori* // Фарматека. 2006. - № 12.-С. 46 ^ 8.
10. Колесник Т.В., Денга Э.М. Влияние комплексной терапии на биофизические параметры при лечении хронического генерализованного катарального гингивита. // Сучасна стоматологія № 1 (70). – «Аврора-принт». – м. Київ. – 2014. – С.28-31.

УДК 616:31.64.:18:-56

РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ PRF (L-PRF) ТА PRP З МЕТОЮ ПОКРАЩЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДЕНТАЛЬНОЇ ІМПЛАНТАЦІЇ ТА АУГМЕНТАЦІЙНИХ ВТРУЧАНЬ

Костенко Є.Я.* , Белей О.Л.**

* доктор медичних наук, професор, професор кафедри ортопедичної стоматології ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Ужгород, Україна.

** аспірант кафедри ортопедичної стоматології ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Ужгород, Україна.

Summary : Given the autologous nature of PRF (L-PRF) and PRP and the complete biological safety of their use, as well as the similarity of the cellular composition, there is a question of the significance of the difference in the effectiveness of their use in terms of achieving successful clinical results of iatrogenic interventions. In the course of the retrospective analysis, it was possible to establish higher indicators of the effectiveness of using L-PRF in comparison with PRP, as evidenced by the results of previous studies. In the interest of higher efficiency of L-PRF, indicators of reduction of the level of bone reduction in the perimplant area, evidence of histological formation of bone tissue, the positive effect of this biomaterial on pink aesthetic indices and a sufficient number of corresponding numerical data obtained during the comparison of the studied and control groups of studies of various designs. It is obvious that a similar effect of L-PRF can be justified by the prolonged effect of this derivative of blood plasma, due to the peculiarity of its enriched fibrin structure and the cleanness of the clot preparation.

Key words: dental implantation, efficiency of using L-PRF and PRP, augmentation interventions.

Проблематика публікації досліджень, присвячених питанню використання різних похідних продуктів плазми крові в якості аутогенних регенеративних концентратів полягає у специфіці інтерпретації особливості відповідних згустків згідно їх дійсного походження та клітинного вмісту. Проведена консенсусна конференція POSEIDO (Periodontology, Oral Surgery, Esthetic and Implant Dentistry Organization) дозволили категоризувати усі наявні похідні плазми на чотири основні родини, в залежності від вмісту фібрину та відповідних клітинних елементів [3]. Таким чином було виокремлено родину P-PRP похідних – чистої плазми збагаченої тромбоцитами (Vivostat PRF, PRGF-Endoret або E-PRP); родину L-PRP-похідних – лейкоцит- та тромбоцит збагачену плазму (Curasan, Regen, Plateltex, SmartPRP); родину P-PRF-похідних – чистий фібрин збагачений тромбоцитами (Fibrinet); та родину L-PRF-похідних – фібрин збагачений лейкоцитами та тромбоцитами (Intra-Spin L-PRF) [4]. Проте незважаючи на таку кількість різновидів похідних біоматеріалів плазми крові, значний науковий та практичний інтерес становлять саме PRF (L-PRF) та PRP, що підтверджено відповідною кількістю публікацій, які висвітлюють питання доцільності та ефективності їх використання. Враховуючи аутологічну природу обох дериватів та повну біологічну безпечність їх використання, як і схожість по клітинному складу, виникає питання значимості різниці ефективності їх застосування з точки зору досягнення успішних клінічних результатів ятрогенних втручань.

Мета. Провести ретроспективний аналіз публікацій присвячених питанню використання PRF (L-PRF) та PRP (з урахуванням потреби забезпечення аналогічності дизайнів опублікованих досліджень) для формулювання відповідних висновків щодо ефективності використання вищезгаданих дериватів під час проведення дентальної імплантації та аугментаційних втручань.

Методи та матеріали дослідження.

В ході підготовки до проведення системного огляду літературних даних був сформульований дизайн дослідження із постановкою відповідних цілей, що визначають об'єкт дослідження у структурі аналізу відібраних даних, а саме виокремлення ефективності та доцільності використання похідних дериватів плазми (PRF (L-PRF) та PRP) під час виконання імплантологічних та аугментаційних втручань. Пошук у електронних базах даних PubMedCentral (PMC), BioMed Central, Public Library of Science One (PloS) здійснювався згідно описових дескрипторів. Після формулювання первинної вибірки публікацій здійснювався їх контент-аналіз та групування у табличному редакторі за аналогічністю дизайнів дослідження із використанням PRF (L-PRF) та PRP. Висновки при цьому формулювались із урахуванням взаємозв'язків між чисельними та описовими результатами різних досліджень та відповідною їх категоризацією у структурі програмного забезпечення Microsoft Excel 2016 (Microsoft Office 2016).

Результати дослідження та їх обговорення. L-PRF як похідний продукт плазми крові можна отримати у вигляді згустку або ж мембрани після відповідної компресії. Даний вид деривату плазми представляє собою натуральний похідний біоматеріал, що сприяє покращенню мікровазуляризації та міграції клітин в область ятрогенного втручання. Специфіка L-PRF полягає у тому, що вивільнення ним ключових факторів росту є пролонгованим та триває протягом 7-28 днів [3, 4]. В той же час PRP представляє собою згусток аутологічної плазми з концентрацією тромбоцитів, що може сягати 1 млн одиниць/мкл, і містить як мінімум сім наступних факторів росту: PDGF $\alpha\alpha$, PDGF $\beta\beta$, PDGF $\beta\alpha$, TGF- β , TGF- β 2, VEGF та EGF [9]. Попри високу кількість тромбоцитів, дослідження Passaretti та колег (2014) дозволили встановити, що у порівнянні з PRP лейкоцитарно-фібриновий аналог виділяє у 15 раз більшу

кількість VEGF та майже вдвічі більшу кількість TGF-бета 1 [11]. Інша особливість PRP полягає у тому, що даний згусток безпосередньо не володіє остеокондуктивними властивостями, оскільки такий ефект забезпечується тільки кістковими морфогенетичними протеїнами, проте PRP все ж стимулює мітогенез та ангиогенез [13]. Проте для об'єктивізації різниці у ефективності використання даних дериватів плазми мало розуміти різницю їх клітинного та протеїнового складу, оскільки прогноз їх застосування у різних клінічних ситуаціях залишається варіативним. Саме тому, важливо проаналізувати результати використання PRF (L-PRF) та PRP за даними попередньо проведених досліджень.

Lipton D. (2016) продемонстрував ефективність застосування L-PRF в якості матеріалу для заповнення постекстракційної лунки перед проведенням процедури дентальної імплантації [8]. Протокол втручання передбачав власне аплікацію L-PRF та покриття його колагеновою мембраною. Через 4 місяці спостереження в області лунки спостерігалось формування твердої замісної тканини, що при зондуванні нагадувала кістку. Гістологічного дослідження з метою диференціації особливостей новоутвореної кісткової тканини у описаному клінічному випадку Lipton D. [8] не проводилося, однак клінічно вдалось зберегти вихідний рівень оточуючої кісткової тканини, що сприяє формуванню сприятливих періімплантатних умов в ході подальшого функціонування інтраосальної опори.

Cruzat T.P. та колеги описали випадок використання L-PRF як матеріалу для проведення процедури синус-ліфту в умовах лише його ізольованого використання та при суміші із мінералізованим кістковим алотрансплантатом [2]. В результаті дослідники виявили, що ізольоване використання L-PRF в якості матеріалу для субантральної аугментації сприяє формуванню кісткової тканини кращої якості (нормальної дозрілої структури з

відповідною організацією трабекул), що було підтверджено результатами гістологічних досліджень, однак меншого обсягу, у порівнянні із сумісним використанням аллогraftу. Також сумісне використання двох вищезгаданих матеріалів (алогraftу та L-PRF) сприяє досягненню вищого рівня кісткового вертикального приросту (8.71 ± 1.50 мм) у порівнянні із результатом аугментації тільки L-PRF-згустком (6.82 ± 2.43 мм). Mazog Z. та колеги (2009) провели дослідження з більш ускладненим дизайном, визначаючи вплив L-PRF як ізолюваного матеріалу для субантральної аугментації з одномоментною установкою дентальних імплантатів в області втручання [10]. Процедура передбачала первинну установку L-PRF в області Шнайдерової мембрани з подальшим інсталяцією імплантата та L-PRF-мембрани поверх інстраосальної опори та в областях зазору між поверхнею імплантата та оточуючою кістковою тканиною області остеотомії. В усіх випадках імплантати були установлені в області гайморової пазухи лише в структуру згустку L-PRF, після елевації останнім дна слизової, без наявності кісткової тканини навколо апікальної частини інфраосальної конструкції, що було підтверджено рентгенологічно. Через 6 місяців спостереження було відмічено наявність щільної кісткової тканини в області порожнини синуса, яка в результаті гістологічного дослідження була ідентифікована як вітальна кісткова тканина з більше, ніж 30%-вмістом кісткового матриксу. Враховуючи, що в ході оперативних втручань жодних інших кісткових замінників не використовувалось, можна зробити висновок, що саме похідний продукт плазми ініціював диференціацію клітин в області ятрогенного втручання. Ефект L-PRF безпосередньо на Шнайдерову мембрану досі залишається недостатньо вивченим, хоча відомо, що у випадках її травмування похідні плазми сприяють загоєнню ураженої частини слизової. XU lixin та колеги (2012) на серії клінічних

випадків довели доцільність використання PRF-похідних під час негайної імплантації в естетично критичних областях [14]. Дизайн дослідження авторів передбачав відбір пацієнтів з необхідністю видалення зуба у фронтальній ділянці та наявністю в даній області ендодотичного вогнища ураження. Після екстракції та установки імплантата область кісткового дефекту у всіх пацієнтів заповнялась PRF концентратом. У всіх шести клінічних випадках через три місяці спостереження вдалось досягти показників рожевої естетики PES (Pink Esthetic Score) вище 10 (в діапазоні 11-12), що свідчить про повноцінне відновлення естетичного профілю м'яких тканин в області імплантації.

Дослідження проведене Garcia R.V. (2013), що проводилося на тваринній моделі собак, передбачало аналіз формування кісткової тканини навколо встановлених імплантатів у групі дослідження (в якій інтраосальні конструкції змочувались у PRP, а область зазору між кісткою та імплантатом заповнювалась цим же похідним продуктом) та контрольній групі (в якій імплантація проводилася без додаткового використання PRP) [5]. Результати біопсії, зробленої через 15 та 30 днів спостереження практично не відрізнялися та свідчили про формування кісткової тканини навколо імплантатів. На 55 день спостереження у контрольній групі спостерігалася наявність незрілих трабекул та острівці акумулювання остеобластів, а поблизу до імплантату відмічалась наявність щільної сполучної тканини. У групі дослідження у цей же термін спостереження відмічалась наявність початкових центрів мінералізації, що знаходилися поблизу щільної сполучнотканинної капсули навколо імплантата, а на деяких участках кісткових трабекул відмічались ділянки резорбції кістки, що свідчили про її прискорений метаболізм. У контрольній та досліджуваній групі відрізнялися також показники контакту між імплантатом та кісткою, що виражались у відсотках, та на

55 день спостереження становили $54,88 \pm 12,32\%$ та $50,77 \pm 15,11\%$ відповідно. Аналізуючи отримані результати дослідники прийшли до висновку, що додаткове використання PRP біоматеріалу не сприяє утворенню кісткової тканини навколо імплантату, та не може бути рекомендованим для широкого застосування в клінічній практиці. Хоча Nettmann M. та колеги (2014). все-таки стверджують про позитивний вплив PRP на загоєння кісткової тканини, якщо приготування даного матеріалу відбувається із дотриманням усіх необхідних норм та протоколів центрифугування і сепарації [6]. Крім того, автори відмічають що дискусія навколо питання використання PRP не тільки у стоматологічній практиці, а й в практиці біологічної інженерії кісткової тканини обумовлена лише варіативністю підходів до оцінки результатів, та дефіцитом відповідної кількості необхідних клінічних рандомізованих досліджень.

Попри триваючу дискусію системний аналіз Albanese A. та колеги (2013) підтвердив ефективність використання PRP в якості матеріалу для заповнення постестракційних лунок, оскільки даний вид біоматеріалу сприяє загоєнню оточуючих м'яких тканин та очевидно позитивно впливає на регенерацію кісткової тканини [1]. Хоча останній ефект на думку самого автора значно знижується уже на протязі перших декількох днів після аплікації PRP. У практиці пародонтальної хірургії PRP демонструє кращі результати при використанні разом із іншими матеріалами, ніж при ізольованому його уведенні в області втручання. Таким чином, стає зрозумілим, чому використання PRP разом з клітинно-вмісними кістковими заміниками може характеризуватися набагато більш ефективною дією, ніж при його сумісному використанні із іншими типами кісткових трансплантатів. Дослідження проведене Inchingolo F. (2012) підтвердило однорічну успішність імплантатів, які були негайно навантажені після установки та біоактивації за

допомогою PRP, однак жодних чисельних даних, які б дозволили б проаналізувати конкретні критерії ефективності лікування авторами статті висвітлено не було, а дослідження проводилося в умовах лише групи дослідження, що унеможливило проведення адекватної інтерпретації даних в зв'язку з відсутністю групи контролю [9]. Тим не менше, досвід імплантації у 37 пацієнтів підтвердив можливий потенціал PRP в якості матеріалу, що сприяє досягненню позитивних результатів імплантації. Аналогічний перспективний результат використання PRP був підтверджений у дослідженні Kassolis J.D. та колеги (2005), які на 15 пацієнтах апробували протокол аугментації кісткового гребня та синус-ліфту з використанням ліофілізованого кісткового алотрансплантату [7]. Через 12 місяців спостереження клінічно успішними були зареєстрованими 32 імплантати (89%), що лише опосередковано може свідчити про позитивний ефект використання PRP із вищезгаданим кістковим заміником. Аналогічні результати описав Karaca E.O. та колеги (2013), в яких 22 імплантати, встановлені в області остеотомії заповненої PRP характеризувались 100% рівнем виживання через 5 років спостереження [15].

Результати системного огляду виявили, що рівень утворення кісткової тканини згідно наявних результатів досліджень на тваринах при використанні PRF та PRP практично не відрізняється, хоча клінічні результати використання PRF в якості матеріалу для аугментації, складової суміші із кістковим заміником, з метою збереження вихідних параметрів лунки та її консервації є однозначно більш успішними у порівнянні із іншими дериватами плазми [12]. Таким чином, можна зробити висновок про переважаючу ефективність L-PRF під час проведення імплантологічних та аугментаційних процедур у порівнянні із PRP.

Такий ефект може бути обґрунтований пролонгованою дією даного деривату. Така тривала активність L-PRF пов'язана із особливістю його структури,

яка сформована із взаємопов'язаних трьохмолекулярних фібринових з'єднань. Відповідна структура згустку та виключення необхідності використання гетерогенного тромбіну, сприяє уповільненій його полімеризації, а відповідно – і подовженню терміну активного рилізінгу факторів росту. Крім того наявність фібрину в лунці сприяє експресії αv - β3 інтегрину ендотеліальними клітинами, що в свою чергу дозволяє формувати зв'язки із структурними білками по типу фібронектину та вітронектину. Даний механізм в кінцевому результаті забезпечує підтримку процесу формування нових капілярів в області втручання. Хоча роль вмісту лейкоцитів в структурі L-PRF згустку є дискусійною, але наявність даних клітин підвищує імунологічну резистентність області аплікації деривату плазми, що в свою чергу забезпечує профілактику інфікування та сприяє редукції запальних явищ. Крім того, лейкоцити також беруть участь у безпосередній стимуляції загоєння рани та контролі динамічних процес репарації. Всі вище перелічені фактори сприяють досягненню вищих показників успішності ятрогенних втручань, що передбачають застосування L-PRF на етапах дентальної імплантації та аугментації кісткового гребня, таким чином дозволяючи рекомендувати його використання у клінічній практиці лікаря-стоматолога.

Висновок. В ході проведеного ретроспективного аналізу вдалось встановити вищі показники ефективності використання L-PRF у порівнянні із PRP з метою покращення результатів дентальної імплантації та аугментаційних втручань,

що було засвідчено результатами попередньо проведених досліджень. На користь вищої ефективності L-PRF свідчать показники зниження рівня редукції кісткової тканини в периімплантатній області, докази гістологічного формування кісткової тканини, позитивний вплив даного біоматеріалу на показники рожевої естетики та достатня кількість відповідних чисельних даних, отриманих в ході порівняння досліджуваних та контрольних груп досліджень різного дизайну. Результати аналізу використання PRP є менш об'єктивними, оскільки незважаючи на аналогічність дизайну досліджень з використанням обидвох різновидів похідних плазми крові, вони зазвичай відображають позитивний ефект використання збагаченої тромбоцитами плазми разом із кістковими трансплантатами та кінцевий показник успішності імплантатів без можливості аналізу проміжних критеріїв якості проведення імплантологічного втручання. Очевидно, що вища ефективність L-PRF може бути обґрунтована пролонгованою дією даного деривату, пов'язаною із особливістю його фібринової структури. Крім того наявність фібрину в лунці сприяє експресії αv - β3 інтегрину ендотеліальними клітинами, що в свою чергу дозволяє формувати зв'язки із структурними білками по типу фібронектину та вітронектину. Всі вищеперелічені фактори, разом із імунологічною роллю лейкоцитів, сприяють досягненню вищих показників успішності ятрогенних втручань, що передбачають застосування L-PRF на етапах дентальної імплантації та аугментації кісткового гребня.

ЛІТЕРАТУРА

1. Albanese, A., Licata, M. E., Polizzi, B., & Campisi, G. (2013). Platelet-rich plasma (PRP) in dental and oral surgery: from the wound healing to bone regeneration. *Immunity & Ageing*, 10(1), 23.
2. Cruzat, T. P., Wolnitzky, A., Pinto, N. R., Illge, J., & Sanz, A. (2015, March). L-PRF as Sole Grafting Material in Maxillary Sinus Elevation with Simultaneous Implant Placement

Compared to its Association with Mineralized Allograft Cortical Bone: 1-Year Pilot Controlled Clinical Trial. In *30th Annual Meeting, San Francisco, California*.

3. Ehrenfest, D. D., Sammartino, G., Shibli, J. A., Wang, H. L., Zou, D. R., & Bernard, J. P. (2013). Guidelines for the publication of articles related to platelet concentrates (Platelet-Rich Plasma-PRP, or Platelet-Rich Fibrin-PRF): the international classification of the POSEIDO. *Poseido J, 1*, 17-28.

4. Ehrenfest, D. M. D., Andia, I., Zumstein, M. A., Zhang, C. Q., Pinto, N. R., & Bielecki, T. (2014). Classification of platelet concentrates (Platelet-Rich Plasma-PRP, Platelet-Rich Fibrin-PRF) for topical and infiltrative use in orthopedic and sports medicine: current consensus, clinical implications and perspectives. *Muscles, ligaments and tendons journal*, 4(1), 3.

5. Garcia, R. V., Gabrielli, M. A. C., Hochuli-Vieira, E., Spolidorio, L. C., Filho, J. G. P., Neto, F. A. D., ... & Shibli, J. A. (2010). Effect of platelet-rich plasma on peri-implant bone repair: a histologic study in dogs. *Journal of Oral Implantology*, 36(4), 281-290.

6. Herrmann, M., Binder, A., Menzel, U., Zeiter, S., Alini, M., & Verrier, S. (2014). CD34/CD133 enriched bone marrow progenitor cells promote neovascularization of tissue engineered constructs in vivo. *Stem cell research*, 13(3), 465-477.

7. Kassolis, J. D., & Reynolds, M. A. (2005). Evaluation of the adjunctive benefits of platelet-rich plasma in subantral sinus augmentation. *Journal of Craniofacial Surgery*, 16(2), 280-287.

8. Lipton, D. I. (2016). Clinical evaluation of socket preservation utilizing L-PRF prior to implant placement in the anterior maxilla. A case report. *The Journal*, 19.

9. M Dohan Ehrenfest, D., Bielecki, T., Jimbo, R., Barbe, G., Del Corso, M., Inchingolo, F., & Sammartino, G. (2012). Do the fibrin architecture and leukocyte content influence the growth factor release of platelet concentrates? An evidence-based answer comparing a pure platelet-rich plasma (P-PRP) gel and a leukocyte-and platelet-rich fibrin (L-PRF). *Current pharmaceutical biotechnology*, 13(7), 1145-1152.

10. Mazor, Z., Horowitz, R. A., Del Corso, M., Prasad, H. S., Rohrer, M. D., & Dohan Ehrenfest, D. M. (2009). Sinus floor augmentation with simultaneous implant placement using Choukroun's platelet-rich fibrin as the sole grafting material: a radiologic and histologic study at 6 months. *Journal of periodontology*, 80(12), 2056-2064.

11. Passaretti, F., Tia, M., D'Esposito, V., Pascale, M. D., Corso, M. D., Sepulveres, R., ... & Sammartino, G. (2014). Growth-promoting action and growth factor release by different platelet derivatives. *Platelets*, 25(4), 252-256.

12. Roffi, A., Filardo, G., Kon, E., & Marcacci, M. (2013). Does PRP enhance bone integration with grafts, graft substitutes, or implants? A systematic review. *BMC musculoskeletal disorders*, 14(1), 330.

13. Simonpieri, A., Del Corso, M., Vervelle, A., Jimbo, R., Inchingolo, F., Sammartino, G., & M Dohan Ehrenfest, D. (2012). Current knowledge and perspectives for the use of platelet-rich plasma (PRP) and platelet-rich fibrin (PRF) in oral and maxillofacial surgery part 2: Bone graft, implant and reconstructive surgery. *Current Pharmaceutical Biotechnology*, 13(7), 1231-1256.

14. XU lixin, Ding yun, Lei chaofeng, Jiang weipeng/ The Use of advance Platelet-Rich Fibrin during Immediate Implantation for the Esthetic Replacement of Maxillary Anterior Segment with Chronic Apical Lesion (2014). Volume 3 Issue 9, September 2014. P. 1368-1372

15. Yilmaz, S., Karaca, E. O., Ipci, S. D., Cakar, G., Kuru, B. E., Kullu, S., & Horwitz, J. (2013). Radiographic and histologic evaluation of platelet-rich plasma and bovine-derived xenograft combination in bilateral sinus augmentation procedure. *Platelets*, 24(4), 308-315.

УДК 616:31.64.:18:-56

РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ PRF (L-PRF) ТА PRP З МЕТОЮ ПОКРАЩЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДЕНТАЛЬНОЇ ІМПЛАНТАЦІЇ ТА АУГМЕНТАЦІЙНИХ ВТРУЧАНЬ

Костенко Є.Я.¹, Белей О.Л.²

¹ – доктор медичних наук, професор, професор кафедри ортопедичної стоматології ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Ужгород, Україна.

² - аспірант кафедри ортопедичної стоматології ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Ужгород, Україна.

Резюме. Враховуючи аутологічну природу PRF (L-PRF) та PRP та повну біологічну безпечність їх використання, як і схожість по клітинному складу, виникає питання значимості різниці ефективності їх застосування з точки зору досягнення успішних клінічних результатів ятрогенних втручань. В ході проведеного ретроспективного аналізу вдалось встановити вищі показники ефективності використання L-PRF у порівнянні із PRP, що було засвідчено результатами попередньо проведених досліджень. На користь вищої ефективності L-PRF свідчать показники зниження рівня редукції кісткової тканини в періімплантатній області, докази гістологічного формування кісткової тканини, позитивний вплив даного біоматеріалу на показники рожевої естетики та достатня кількість відповідних чисельних даних, отриманих в ході порівняння досліджуваних та контрольних груп досліджень різного дизайну. Очевидно, що подібний ефект L-PRF може бути обґрунтований пролонгованою дією даного деривату плазми крові, пов'язаною із особливістю його збагаченої фібринової структури та чистотою приготування згустку.

Ключові слова: дентальна імплантатція, ефективність використання L-PRF та PRP, аугментаційні втручання.

УДК :616.314-053.5(477.87)

СТРУКТУРНИЙ АНАЛІЗ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ЗАХВОРЮВАНOSTІ ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ М.УЖГОРОДА

Мельник В.С., Горзов Л.Ф., Дуганчик Я.І.

Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет», стоматологічний факультет, кафедра дитячої стоматології, Ужгород, Україна.

Summary : the article represents analysis of dental examination of child population inUzhgorod. The condition of prevalence and intensity of dental diseases among pupils of 7-17 years is determined. It is established that the number of pupils with a healthy mouth was lowest in the age of 8 (8.6%) and highest in the age of 11 (42.3%).The prevalence of periodontal disease tissues increases with age, and dental anomalies, conversely, decreases.

Key words: children, dental morbidity, caries, prevalence, intensity.

В даний час зберігається висока поширеність стоматологічних захворювань у школярів. Знизився відсоток охоплення профілактичними оглядами і санації, зросла кількість дітей, які відмовилися від стоматологічного лікування в шкільному стоматологічному кабінеті [3,8].

Епідеміологічний моніторинг основних стоматологічних захворюваньдозволяє визначити особливості розвитку і перебігу захворювань, плануватиадекватну стоматологічну допомогу,яка відповідає реальним потребам дітей шкільного віку [4].

Стоматологічні захворювання займають одну з провідних позицій в

загальній системі захворюваності населення України, питома вага її становить понад 20% від загального числа осіб, які звертаються за медичною допомогою. Збільшення показників захворюваності на сучасному етапі свідчить про неадекватність проведених заходів. Поширеність карієсу зубів і його ускладнень в країні становить від 70 до 100%, а захворюваність тканин пародонту зустрічається у 65-90% населення [1,7].

Аналіз даних стоматологічного обстеження дитячого населення України, виявив різний рівень стоматологічних захворювань. Найнижчою була поширеність захворювань слизової оболонки порожнини рота у дітей: 4,15% у 6-річних, 4,77% у 12-річних, 4,68% у 15-річних [5,9].

У зв'язку з викладеним була поставлена **мета дослідження:** визначити поширеність та інтенсивність стоматологічних захворювань серед школярів 7-17 років м.Ужгорода.

Матеріали та методи дослідження. Дослідження було проведено в двох школах м.Ужгорода. «Загальноосвітня школа(ЗОШ) № 8 » і «ЗОШ № 15»), закріплених за дитячим відділеннями ДЗ «Закарпатської обласної клінічної стоматологічної поліклініки». В цих школах постійно функціонують стоматологічні кабінети. Санація порожнини рота школярів здійснюється при щорічному стоматологічному огляді, кратність визначається ступенем активності каріозного процесу. На момент початку дослідження в школах навчалися 1367 дітей: у ЗОШ № 8 - 839(61,4%) дітей і в ЗОШ № 15 - 528 (38,6%) дітей. Інформовану добровільну згоду на медичне обстеження і лікування було отримано у тисяча триста сорока шести (98,5%) батьків.

В обстеженні взяли участь школярі віком 7-17 років (6-річні і 18-річні учні виключалися з дослідження), з них 692 (51,4%) хлопчики і 654 (48,5%) дівчинки. Стан загально соматичного здоров'я дітей вивчали шляхом контент-аналізу документів шкільного медичного кабінету

(форма № 026/о). Стоматологічне здоров'я школярів визначали на підставі аналізу результатів клінічного стоматологічного обстеження, яке проводилося в рамках щорічних профілактичних оглядів дітей в умовах шкільних стоматологічних кабінетів, з реєстрацією відомостей в санаційних картах. За результатами обстеження для кожної дитини визначали індекси кп /КПВ. Окремо враховували значення показників каріозних («к», «К»), пломбованих («п», «П») та видалених («В») постійних зубів.

Розраховували показники поширеності та інтенсивності виявлених стоматологічних захворювань для кожної вікової групи школярів. Стоматологічне

обстеження дітей проводили за методикою ВООЗ, 1997. [2]. Оцінювали дані зовнішнього огляду, стан твердих тканин тимчасових і постійних зубів, губ і слизової оболонки порожнини рота, тканин пародонту, оклюзії[6]. На підставі статистичного аналізу отриманих даних визначали поширеність та інтенсивність виявлених стоматологічних захворювань.

Результати дослідження та їх обговорення. Встановлено, що кількість школярів із здоровою порожниною рота було найменшим у віці 8 років - 8,6%, потім збільшувалася і у віці 11 років становила 42,3% і знову знижувалася до 11,8-15,7% у 16-17-річних (Таб. 1).

Таблиця 1.

Кількість дітей, що мають здорову порожнину рота.

Групи соматичного здоров'я	Вік школярів, в роках										
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Перша і друга	29	6	21	40	43	31	37	22	25	16	13
Третя	-	1	4	1	15	4	1	6	2	-	-
Четверта	-	2	3	-	5	1	1	1	-	-	-
Разом	29	9	28	41	63	36	39	29	27	16	13
%	19,5	8,6	20,3	33,6	42,3	27,3	27,7	29,3	27,3	15,7	11,8

Серед стоматологічних захворювань у школярів найчастіше зустрічався карієс зубів. Вивчення та аналіз поширеності і інтенсивності карієсу зубів у учнів шкіл проводився на основі даних щорічного стоматологічного огляду. У дослідженні враховувалися статисти стичні дані про поширеність карієсу тимчасових і

постійних зубів, інтенсивність карієсу зубів (Індекси кп зубів, у 7-10-річних дітей враховувалися передчасно видалені другі тимчасові моляри; КПВзубів). У віці 7-10 років у дітей переважало ураження карієсом тимчасових зубів (таб. 2), поширеність в середньому становила 79,5%, інтенсивність карієсу $3,59 \pm 0,31$ за кпв.

Таблиця 2.

Поширеність карієсу зубів серед дітей шкільного віку.

Вікові групи учнів (років)	кількість учнів, які мають карієс зубів	Поширеність карієсу зубів,%	
		тимчасові зуби	постійні зуби
7	120	80,5	9,4
8	96	91,4	38,1
9	110	79,7	22,5
10	81	66,4	17,2
11	86	0	57,7
12	96	0	72,7
13	102	0	72,3
14	70	0	70
15	72	0	72,7
16	86	0	84,3
17	97	0	88,2

Несприятлива тенденція складалася і з передчасним видаленням другихтимчасових зубів в період з 7 - 8 років (оскільки передчасне їх видалення приводить до скупченості зубів і розвитку зубощелепних деформацій).

Карієс постійних зубів зустрічався рідше, поширеність в середньому становила 21,8%, інтенсивність $0,92 \pm 0,08$ за КПВ (табл.3).

Таблиця 3.

Інтенсивність карієсу в розрахунку на одну дитину (кпв, КПВзубів)

Вік учнів (років)	Інтенсивність карієсу зубів								
	к	п	в	кпв	К	П	В	КПВ	кпв+ КПВ M±m
7	1,44	2,27	0,2	3,91	0,18	0,17	0,03	0,38	4,29 ± 0,09
8	1,67	2,1	0,13	3,9	0,79	0,21	0	1	4,90 ± 0,99
9	1,1	2,27	-	3,37	0,55	0,56	0	1,11	4,48 ± 0,13
10	0,48	2,62	-	3,1	0,32	0,88	0	1,2	4,3 ± 0,09
11					1,05	1,47	0,03	2,55	2,55 ± 0,45
12					1,0	1,58	0,01	2,59	2,59 ± 0,43
13					0,75	1,59	0,04	2,39	2,39 ± 0,41
14					1,14	2,31	0,06	3,51	3,51 ± 0,64
15					0,69	2,43	0,05	3,17	3,17 ± 0,41
16					0,62	2,52	0,11	3,25	3,25 ± 0,47
17					0,64	3,15	0,1	3,89	3,89 ± 0,41

Зі збільшенням віку дітей поширеність карієсу постійних зубів різко наростала, з 9,4% у 7-років до 88,2% у 17-річних, також збільшувалася інтенсивність ураження зубів - з $0,38 \pm 0,03$ до $3,89 \pm 0,41$ за КПВ. У вікових групах 11-14 та 15-17 років поширеність карієсу постійних зубів становила в середньому 68,2% і 81,7%, інтенсивність - $2,76 \pm 0,38$ і $3,44 \pm 0,41$ за КПВ відповідно.

Таким чином, у дітей шкільного віку поширеність карієсу зубів становила в середньому 76,0%, інтенсивність - $3,58 \pm 0,42$ за кпв + КПВ. Згідно класифікації ВООЗ, поширеність і інтенсивність карієсу постійних зубів у дітей перебували на середньому рівні: в ключовій віковій групі

12-річних учнів значення показників становило 72,7% і $2,59 \pm 0,43$ за КПВ.

У загальній структурі ураження карієсом постійного прикусу переважало ураження 3 зубів (19,4%), серед обстежених 18,5% мали по одному каріозному зубу; 14,0% - 2 зуба; зустрічалися також ураження 8 і 9 зубів 0,6%.

Розподіл дітей за ступенем активності каріозного процесу представлено в таблиці 4. Більшість дітей (від 35,2 до 77,4% в різні вікові періоди) мали низьку активність каріозного процесу (компенсована форма карієсу). Помірна активність карієсу (субкомпенсована форма) зустрічалася у 8-43,8% дітей, висока (декомпенсована форма карієсу) – у 1-14% дітей в різному віці.

Таблиця 4.

Поширеність карієсу зубів різної ступені активності у школярів.

Ступінь активності карієсу	Кількість школярів у віці (років)										
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Низька	93	35	71	43	59	64	62	51	63	79	81
%	62,4	33,3	51,4	35,2	39,6	48,5	44	51,5	63,6	77,4	73,6
Середня	23	46	32	21	24	29	23	14	8	5	15
%	15,4	43,8	23,2	17,2	16,1	22	16,3	14,1	8,1	4,9	13,6
Висока	4	15	7	17	3	3	17	5	1	5	1
%	2,7	14,3	5,1	13,9	2	2,3	12,1	5,1	1	4,9	0,9
Всього	120	96	110	81	86	96	102	70	72	89	97
%	80,5	91,4	79,7	66,4	57,7	72,7	72,3	70,7	72,7	87,3	88,2

Порушення фізіологічної оклюзії були виявлені у 56,8% школярів, у віці 7-10 років - 80,0%, в 11-14 років - 50,7%, 15-17 років - 37,2%, 12,1% дітей перебували на ортодонтичному лікуванні.

Захворювання пародонту у дітей шкільного віку зустрічалися рідше, ніж карієс зубів, однак мали таку ж вікову тенденцію. У віці 7-10 років поширеність захворювань тканин пародонту становила 32,3%, потім збільшувалася у віці 11-14 років до 63,1%, 15-17 років - до 79,5%.

В середньому у школярів 7-17 років поширеність захворювань тканин пародонту становила 56,4%. Серед захворювань тканин пародонту зустрічалися: хронічний катаральний гінгівіт - 80,3% випадків, гострий катаральний - 13,4%, ерозивно-виразковий - 1,4%, хронічний гіпертрофічний гінгівіт - 4,5%. Інша патологія органів і тканин порожнини рота у дітей шкільного віку зустрічалася рідко: захворювання

скронево-нижньощелепового суглобу - 3,1%, стану після перенесених гострих запальних процесів і травм щелепно-лицевої ділянки, оперативних втручань з приводу новоутворень - 0,7%, захворювання слизової оболонки порожнини рота і губ - 1,2%, аномалії вуздечок губ і язика, мілкий присінок ротової порожнини - 2,2%.

Висновки. Таким чином, були виявлені певні закономірності стоматологічного здоров'я школярів, проте в усі вікові періоди основним захворюванням залишався карієс зубів. Поширеність захворювання тканин пародонту з віком збільшувалася, а зубощелепових аномалій, навпаки, знижувалася. Найбільша кількість дітей зі здоровою порожниною рота у віці 10-11 років, потім знижувалося до 17 років, що свідчить про необхідність проведення більш активних профілактичних заходів у школярів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Безвушко Е. В. Взаємозв'язок карієсу зубів, захворювань тканин пародонта та зубощелепних аномалій у дітей шкільного віку Львівської області. / Е. В. Безвушко, Н. Л. Чухрай, Т. Г. Гутор // Практична медицина. – 2010. – Т. 16, № 1. – С. 35–40.
2. ВОЗ. Стоматологическое обследование. Основные методы. Женева. 1997. 76 с.
3. Клітинська О. В. Аналіз стану твердих тканин зубів у дітей, які проживають в умовах біогеохімічного дефіциту фтору та йоду / О. В. Клітинська // Матеріали науково-практичної конференції «Актуальні питання стоматології сьогодні». – Тернопіль. – 2010. – С. 20-21.
4. Клітинська О. В. Епідеміологічні аспекти поширеності основних стоматологічних захворювань дітей Закарпаття / О. В. Клітинська // Інноваційні технології в стоматології : матеріали наук.-практ. конференції (9– 10 жовтня 2012 р., м. Тернопіль). – Тернопіль, 2012. – С. 34.
5. Косенко К. Н. Методичне керівництво для стоматологів по впровадженню комплексної профілактики стоматологічних захворювань у дитячого населення України / К. Н. Косенко, О. В. Деньга, Л. О. Хоменко, П. О. Леус // – Одеса. – 2006. – 43 с.
6. Персин Л. С. Совершенствование методов диагностики зубочелюстных аномалий / Л. С. Персин, Г. В. Кузнецова, И. В. Попова // Стоматология. – 2006. – № 1. – С. 50-53.
7. Савичук Н. О. Современные подходы к изучению стоматологического здоровья / Н. О. Савичук // Дентальные технологии. – 2010. – № 2. – С. 7–10.
8. Смоляр Н. І. Оцінка визначення ступеня активності карієсу зубів у дітей шкільного віку як одного з показників санації / Н. І. Смоляр, Н. Л. Чухрай // Вісник стоматології. – 2012. – № 4. – С. 97–100.
9. Якубова І. І. Ефективність профілактики карієсу зубів у дітей шкільного віку: автореф. на здобуття наук. ступеню канд. мед. наук: 14.01.22 «Стоматология» / І. І. Якубова – Львів, 2002. – 19 с.

УДК 616.314-053.5(477.87)

Структурний аналіз стоматологічної захворюваності дітей шкільного віку м. Ужгорода.

Мельник В.С., Горзов Л.Ф., Дуганчик Я.І.

*Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет»,
стоматологічний факультет, кафедра дитячої стоматології, Ужгород, Україна.*

Резюме: в статті представлений аналіз даних стоматологічного обстеження дитячого населення м.Ужгород. Визначений поширеність та інтенсивність основних стоматологічних захворювань серед школярів 7-17 років. Встановлено, що кількість школярів із здоровою порожниною рота було найменшою у віці 8 років (8,6%) та найбільшою у віці 11 років (42,3%). Поширеність захворювання тканин пародонту з віком збільшується, а зубощелепних аномалій, навпаки, знижується.

Ключові слова: діти, стоматологічна захворюваність, карієс, поширеність, інтенсивність.

УДК: 616.314.2:(616.724+616.74)

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ОКЛЮЗІЙНОГО СПЛІНТА В ПРАКТИЦІ ОРТОПЕДИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ

Сливка М.М.

*аспірант кафедри ортопедичної
стоматології ДВНЗ «Ужгородський
національний університет», Ужгород,
Україна*

Summary : Implementation of diagnostic and therapeutic measures that would contribute to the normalization of occlusive violations at the early stages of their detection is one of the main goals in modern prosthetic dentistry. On the other hand, the algorithm for complex rehabilitation of the dental patient involves the use of minimally invasive methods of iatrogenic interventions, relevant role among which is placed by splint therapy. Despite the widespread use of splint-constructions, there is currently a problem of objectively establishing the efficacy of such occlusive disorders treatment, which lacked in available evidences and arguments the need for strictly controlled randomized clinical trials.

Key Words : occlusal splint, temporomandibular joint, dysfunction, prosthetic treatment.

Розвиток функціональних оклюзійних порушень пов'язаний із змінами в структурі комплексу системи контролю та реалізації оклюзійних схем, координуюче місце в якій завдяки своїм адаптивним можливостям займає скронево-нижньощелеповий суглоб. Враховуючи варіативність змін артикуляційних складових, визначити провідну роль

конкретних факторів у механізмі їх формування часто є клінічно неможливим, відтак мета лікування полягає у досягненні максимально стабільного та адаптивноприйняттого стану біомеханічної системи, при якому вона зможе функціонувати найбільш ефективно [3, 8, 13]. Розвиток сучасних методів діагностики у стоматологічній практиці значно розширитиможливості для реєстрації динамічних змін елементів оклюзійної системи, поряд з тим дозволивши виокремити роль балансуєчих складових та центричних зміщень у структурі суглобово-асоційованих оклюзійних порушень. Так, у дослідженні HaralurS.B. (2013), присвяченому питанню цифрової реєстрації функціональних оклюзійних параметрів було відмічено, що балансуєчі взаємодії та центричні зміщення більше ніж на 2 мм виявляється є корелятивно пов'язаними із скронево-нижньощелеповими порушеннями [7]. Крім того, у пацієнтів з оклюзійною схемою по типу групової функції за даними низки інших досліджень відмічається вищий ризик розвитку відповідних суглобових дисфункцій. Виходячи з цього доцільним є впровадження таких діагностичних та терапевтичних заходів, які б сприяли нормалізації оклюзійних порушень ще на ранніх стадіях їх виявлення. З іншої сторони, алгоритм комплексної протетичної реабілітації стоматологічного пацієнта передбачає використання мініінвазивних методів ятрогенного втручання, провідне місце серед яких займає сплінт-терапія. Ціль використання оклюзійних сплінтів полягає у модифікації механізмів дії жувальних м'язів через три взаємопослідовані етапи: спочатку через порушення звичної оклюзійної схеми, потім через зменшення обсягу скорочення м'язів та асоційованих з цим сил, і в кінці – через репозицію елементів скронево-нижньощелепового суглобу. DeWittC. Wilkerson виділяє три основні дизайни сплінтів: передні пермісивні сплінти із контактною серединною точкою, пермісивні сплінти із повним контактом та

репозиціонуючі директивні (направляючі сплінти) [19]. Проте незважаючи на варіативність дизайну таких конструкцій, в стоматологічній практиці існує дефіцит даних щодо ефективності їх використання в умовах різних оклюзійних порушень, а також відсутність чітко сформульованих рекомендацій щодо підбору оклюзійних шин, враховуючи вихідні клінічні умови.

Мета дослідження. Проаналізувати доступні форми оклюзійних сплінтів, що застосовуються в стоматологічній практиці, та ретроспективно встановити ефективність їх використання в ході комплексного лікування пацієнтів із суглобово-асоційованими оклюзійними порушеннями.

Систематизувати рекомендації щодо підбору видів сплінт-конструкцій у різних клінічних ситуаціях.

Матеріали та методи. Пошук та аналіз клінічних досліджень та наявних рекомендацій щодо лікування стоматологічних пацієнтів із наявними суглобово-асоційованими оклюзійними порушеннями за допомогою різних дизайнів сплінтів проводився за ключовими словами у пошуковій системі Google Scholar. Шляхом аналітичного опрацювання були сформовані три основні підтеми дослідження, що відповідали вищеописаній меті: визначення ефективності використання сплінт-конструкцій при різних патологіях, асоційованих із суглобово-оклюзійними порушеннями; аналіз наявних рекомендацій щодо підбору видів сплінт-конструкцій; виокремлення проблем дослідження об'єктивної ефективності використання сплінт-терапії у порівнянні із іншими методами лікування згідно загальноприйнятих критеріїв. Аналіз публікацій проводився із врахуванням описаної в них статистичної значимості отриманих результатів, що дозволило оптимізувати процес контент-аналізу літературних даних. Формулювання рекомендацій проводилось шляхом виключення повторювальних тез та доповнення їх вмісту відповідно до результатів проведеного контент-аналізу. Аналітичне групування текстових та

чисельних даних проводилося у програмному забезпеченні Microsoft Excel 2016 (MicrosoftOffice 2016).

Результати дослідження та їх обговорення. Відмінність механізмів дії та результатів ефективності застосування різних типів сплінтів обґрунтовує потребу розширення їх класифікації в ході ретроспективного огляду відносно існуючих трьох типів, що попередньо уже були описані DeWitt C. Wilkerson [19].

За даними проведеного аналізу доступні на сьогодні у стоматологічній практиці оклюзійні сплінти можна розділити на пермісивні, не пермісивні, м'які та гідростатичні. Особливість пермісивних сплінтів полягає у тому, що вони дозволяють щелепі вільно пересуватися вздовж оклюзійних чи прикусних поверхонь – таким чином нейром'язовий ефект, що контролює закривання рота у максимальній бугорково-фісурній позиції втрачається, тобто відбувається так звана депрограмація м'язів. Прикладами пермісивних сплінтів є накусочні площини (передній депрограматор, Лючіа джиг, передній джиг) та стабілізуючі сплінти (Таннера, плоскоплощинні, поверхнево репозиціонуючі) [14]. Не пермісивні сплінти навпаки обмежують рух нижньої щелепи за допомогою спеціальних структурних елементів у своїй конструкції, тому вони ще називаються директивними або направляючими. Основна ціль використання такого сплінту полягає у позиціонуванні або ж переміщенні комплексу головки та диску суглобу у більш вигідну позицію. М'які сплінти зазвичай виготовляються лише з метою досягнення сепараційної позиції зубних дуг у пацієнтів з симптомами бруксизму, кленчингу та бруксоманії. Гідростатичні сплінти представляють собою еластичні конструкції наповнені рідиною. Дія таких конструкцій ґрунтується на законі Паскаля, згідно з яким рідина в закритому просторі вирівнює тиск незалежно від того, в якому місці на дану рідину діють певні сили. Таким чином, при накушуванні на подібний сплінт рідина розподіляється

рівномірно по усій конструкції, таким чином знижуючи тиск в області скронево-нижньощелепового суглобу. Виходячи із вищеописаної систематизації сплінтів, був проведений аналіз клінічної успішності їх використання за різними діагностично-контрольними критеріями, що використовувались в ході проведення попередніх клінічних досліджень.

Так, VanGrootelR. J. та колеги (2017) відмітили, що у пацієнтів із біогенною природою суглобових порушень ефективність застосування методів сплінт-терапії та фізіотерапії була майже однаковою, як і відповідні рівні успішності лікування пацієнтів вищезагаданими підходами [18]. Однак, тривалість лікування суглобових порушень міогенної природи із застосуванням методів фізіотерапії виявилось в середньому на 10,4 тижні коротшим у порівнянні із алгоритмом тривалого застосування шин, таким чином у аналогічних клінічних випадках використання фізіотерапії в якості первинного методу є більш доцільним, хоча комбінації вищеописаних підходів у структурі моделі поетапного призначення та чергування процедур, очевидно може забезпечити ще більше скорочення термінів реабілітації не викликаючи при цьому змін на рівні клінічної ефективності. LimontaE. (2017) провівши дослідження ефективності використання оклюзійних сплінтів та лазеротерапії низької потужності з метою лікування міолицевого болю як складового симптому комплексу функціональних порушень скронево-нижньощелепового суглобу прийшов до висновку, що дані методики є однаково ефективними за результатами оцінки візуальної аналогової шкали [12]. Статистично значимої різниці між показниками лікування больового симптому вищезагаданими двома методами не спостерігалось ($p > 0.05$), і обидва вона характеризувались значимо відмінними показниками купірування болю у порівнянні із групою хворих, в якій застосовували плацебо ($p < 0.05$). Тобто, у двох вищезагаданих дослідженнях оцінки ефективності сплінт-терапії проводилася

за критеріями терміну лікування та параметрами візуальної аналогової шкали.

В свою чергу TanakaE.E. та колеги (2004) одними з перших запропонували проводити оцінку ефективності використання сплінт-терапії за даними магнітно-резонансної візуалізації [17]. Дослідниками на вибірці 40 пацієнтів із симптомами суглобових порушень було проведено 12-місячну сплінт-терапію, після чого з метою контролю проводили оцінку клінічного статусу, стан оклюзійних співвідношень та аналіз даних МРТ. Лише у одного пацієнта (2,5%) відмічалось погіршення клінічної ситуації у порівнянні із вихідною, та у 2(5%) – відсутність будь-яких симптоматичних змін. В той же час у 37 пацієнтів було підтверджено досягнення стану повної або часткової реабілітації (70% пацієнтів – повної та 22,5% - часткової). Проте в ході дослідження, було також відмічено, що наявність болю виявилась не завжди пов'язаною із даними МРТ, що демонстрували такий стан суглобу, який етіологічно міг би викликати виникнення больових відчуттів. У 10 пацієнтів, в яких на МРТ була виявлено зміщення диску взагалі не проявляли жодної симптоматики. Таким чином, отримані дані поставили під сумнів перспективу використання шкали купірування болю як критерію оцінки ефективності використання сплінтів, однак підтвердили доцільність використання для цього об'єктивних результатів томографічного дослідження.

Мета-аналіз проведений ZhangC. (2016), що включав 13 досліджень із сумарною кількістю 538 пацієнтів, виявив, що сплінт-терапія сприяє зростанню параметра максимального відкривання рота у пацієнтів, в яких даний показник на момент звернення не перевищував 45 мм, а також знижує інтенсивність больових епізодів за даними візуальної аналогової шкали (у пацієнтів з порушеннями СНЩС без специфічних уражень [20]. Сплінт-терапія також виявилася ефективною за показниками скорочення частоти больових епізодів серед пацієнтів з клацанням

асоційованим із порушеннями в області СНЩС. Таким чином, автори змогли рекомендувати використання різних видів сплінтів з метою лікування та контролю оклюзійних взаємовідношень в умовах функціональних порушень скронево-нижньощелепового суглобу.

Використовуючи оклюзійний плоский сплінт на верхню щелепу ChangS.-W. Та колеги (2010) довели, що такий підхід є пріоритетним для лікування болючої форми поклацування в області скронево-нижньощелепового суглобу [2]. Дослідження проведена за участі 109 пацієнтів, виявило що сплінт-терапії сприяє покращенню конкретних клінічних параметрів, по типу індексу клацання, максимального відкриття рота, критерію болю та параметра повної ремісії симптомів на протязі одного року. Попри те, що дослідники встановили, що ефективність та успішність сплінт-терапії у випадках лікування болючого клацання як складового комплексу суглобових порушень залежить від таких впливових факторів як наявність нічного бруксизму, вік пацієнта та тривалість існуючої патології, кожен з яких негативно впливає на прогноз реабілітації. QasimW.F. (2010) відмітив аналогічні показники ефективності лікування міогенного лицевого болю, як складової симптомокомплексу суглобових порушень, але при цьому автор звернув увагу, що застосування сплінта сприяло лише розрешенню фізичних симптомів порушення, а не досягненню відповідної позиції складових СНЩС [16].

Виходячи із вищепроведеного аналізу, можна зробити висновок, що вибір оклюзійного сплінта повинен базуватися на ретельному аналізі анамнезу пацієнта та вивченні усіх наявних скарг. Диференційна діагностика ураження пацієнта повинна включати визначення природи оклюзійного порушення: екстракапсулярної (м'язова дисфункція без ураження складових суглобу), інтракапсулярної (порушення всередині суглобу) та іншої (по типу системних, неврологічних, судинних та інших патологій). Згідно даних

системного огляду алгоритм підбору адекватної конструкції сплінта можна сформулювати наступним чином:

1) При наявності у пацієнта симптомів бруксизму та головного болю без ознак порушень в області скронево-нижньощелепового суглобу, необхідно використовувати цільнодугові сплінти в якості капи на ніч. При ізометричному типі парафункціональних звичок доцільно використовувати капу на верхню щелепу, що контактує із усіма зубами. При наявності парафункціональної активності в латеральному чи протрузивному напрямках доцільним є використання сплінта на нижню щелепу. При латеральних парафункціональних рухах нижньої щелепи сплінт на нижню щелепу, що не контактує із усіма фронтальними зубами є допустимою терапевтичною опцією (повинен контактувати із іклами для забезпечення відповідного шляху уведення). Для лікування пацієнтів із бруксизмом необхідно забезпечити хоча б 4 мм підвищення вертикальної складової прикусу. При неефективності сплінта товщиною 4 мм, подальше його потовщення слід проводити поступово та порційно до моменту зникнення відповідних симптомів.

2) При підозрі м'язової дисфункції у пацієнтів із порушення в області скронево-нижньощелепового суглобу слід використовувати терапію так званою накусочною площиною. Сепарація зубів дозволяє досягти стану релаксації м'язів через виключення ефекту гіпероклюзії.

3) При комбінації м'язових порушень та порушень в області диску суглоба, методом вибору є стабілізаційні сплінти. Такими конструкціями пацієнтам слід користуватися постійно протягом 24 годин або ж навіть довшого часу, щоб еліминувати наявні симптоми ураження диску, м'язів, зв'язок та врешті зубів. Загалом термін лікування подібних порушень може тривати до 6 місяців. При ускладнених випадках поєднаних патологій стабілізуючі сплінти балансуються у відповідності до специфічних потреб

пацієнта, термін сплінт-терапії може збільшуватися до 2 років.

4) У випадках гострої травми рекомендується застосовувати передні репозиціонуєчі види сплінтів, щоб забезпечити відведення вінцевого відростку від тканин, що знаходяться позаду суглобового диску з метою профілактики подальшого прогресування посттравматичного запального процесу.

При дослідженні ефективності використання оклюзійних сплінтів у пацієнтів з бруксизмом Jagger R. (2008) відмітив існуючу проблему реєстрації доказових даних успішності лікування [9]. Системний огляд авторів не підтвердив факту позитивного впливу використання оклюзійного сплінта на лікування патології бруксизму, але такий превенційний підхід як мінімум дозволив виключити вплив феномену патологічного стирання зубів під час сну. Аналогічний висновок був зроблений Qasim W.F. (2010), який відмітив, що сплінт-терапія є лише частиною комплексного процесу реабілітації пацієнта, що дозволяє вирішити питання купірування больових проявів, та стимулює збалансування складових оклюзійної взаємодії, проте на пряму не сприяє реалізації репозиційного руху суглобових елементів у найбільш вигідне артикуляційне положення [16]. Tanaka E.E. в свою чергу відмітив, що варіативність клінічних симптомів та їх дивергенція із даними об'єктивних методів дослідження свідчать про потребу подальшої розробки та вдосконалення підходів до оцінки ефективності лікування пацієнтів з

наявними оклюзійними порушеннями суглобової природи [17], виходячи не тільки із досягнутих результатів стабілізації оклюзійних схем, а й з конкретних адаптованих до інтерпретації чисельних критеріїв, які б об'єктивно відображали динаміку функціональних та структурних змін в області зубо-щелепового апарату.

Висновок. Проблема об'єктивного встановлення ефективності лікування оклюзійних порушень за допомогою відповідних конструкцій сплінтів полягає у дефіциті існуючих на сьогодні доказових даних та потребі проведення строго контрольованих рандомізованих клінічних досліджень із залученням відповідної кількості пацієнтів та формуванням рівнозначних вибірок. Дизайн подібних досліджень повинен носити паралельний характер з метою виключення помилок, характерних для перехресних досліджень. Крім того, існує проблема стандартизації підходу до оцінки клінічних результатів застосування сплінтів та потреба розробки методологічної концепції реєстрації відповідних ідентифікаційних критеріїв з урахуванням сучасних діагностичних можливостей. Виходячи із результатів проаналізованих публікацій, мета-аналізів та системних оглядів можна зробити висновок, що використання сплінт-терапії є ефективним за відповідними клінічними показаннями, і варіює при різних стоматологічних патологіях.

ЛІТЕРАТУРА

1. Amin, A., Meshramkar, R., & Lekha, K. (2016). Comparative evaluation of clinical performance of different kind of occlusal splint in management of myofascial pain. *The Journal of the Indian Prosthodontic Society*, 16(2), 176
2. Chang, S. W., Chuang, C. Y., Li, J. R., Lin, C. Y., & Chiu, C. T. (2010). Treatment effects of maxillary flat occlusal splints for painful clicking of the temporomandibular joint. *The Kaohsiung journal of medical sciences*, 26(6), 299-307.
3. Costa, Y. M., Porporatti, A. L., Stuginski-Barbosa, J., Bonjardim, L. R., & Conti, P. C. R. (2015). Additional effect of occlusal splints on the improvement of psychological aspects in temporomandibular disorder subjects: A randomized controlled trial. *Archives of oral biology*, 60(5), 738-744.

4. de Almeida, R. C., da Rosa, W. L., & Boscato, N. (2016). The Effect of Occlusal Splint Pretreatment on Mandibular Movements and Vertical Dimension of Occlusion in Long-Term Complete Denture Wearers. *The International Journal of Prosthodontics*, 29(3), 287-289.
5. Fatiallah, A. A., & Faraj, S. A. (2016). Comparing Maximum Stresses and Displacements in A Lower Complete Denture with Different Occlusal Plane Levels and Schemes. A Three Dimensional Finite Element Stress Analysis Study. *Iraqi Dental Journal*, 38(2), 107-112.
6. Ferreira, F. M., César Simamoto-Júnior, P., Soares, C. J., Ramos, A. M. D. A. M., & Fernandes-Neto, A. J. (2017). Effect of Occlusal Splints on the Stress Distribution on the Temporomandibular Joint Disc. *Brazilian Dental Journal*, 28(3), 324-329.
7. Haralur, S. B. (2013). Digital evaluation of functional occlusion parameters and their association with temporomandibular disorders. *Journal of Clinical and Diagnostic Research: JCDR*, 7(8), 1772.
8. Hasegawa, Y., Kakimoto, N., Tomita, S., Honda, K., Tanaka, Y., Yagi, K., ... & Maeda, Y. (2011). Movement of the mandibular condyle and articular disc on placement of an occlusal splint. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*, 112(5), 640-647.
9. Jagger, R. (2008). The effectiveness of occlusal splints for sleep bruxism. *Evidence-based dentistry*, 9(1), 23-23.
10. Lakshmi, M. S., Kalekhan, S. M., Mehta, R., Bhangdia, M., Rathore, K., & Lalwani, V. (2016). Occlusal Splint Therapy in Temporomandibular Joint Disorders: An Update Review. *Journal of International Oral Health*, 8(5), 639.
11. Laura Reid, D. D. S., and Richard H. White. "Protective Occlusal Splints." *Esthetic Dentistry in Clinical Practice* (2010): 307.
12. Limonta, E., Arienti, C., Rampichini, S., Venturelli, M., Cè, E., Veicsteinas, A., & Esposito, F. (2017). Effects of two different self-adapted occlusal splints on electromyographic and force parameters during elbow flexors isometric contraction. *The Journal of Strength & Conditioning Research*.
13. Niwatharoenchaikul, W., Tumrasvin, W., & Arksornnukit, M. (2014). Effect of complete denture occlusal schemes on masticatory performance and maximum occlusal force. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 112(6), 1337-1342.
14. Occlusal Splints Therapy: A Review Indian Journal of Dental Education Volume 2, Issue 1, January - March 2009, Pages 33-37
15. Peddinti, V. K., Sandeep, C., Gopinadh, A., Muvva, S. B., Dev, J. R. R., & Suggala, A. (2017). Collation of chewing efficiency and dentures with diverse occlusal schemes. *Journal of Dr. NTR University of Health Sciences*, 6(1), 45.
16. Qasim, W. F. (2010). The Effectiveness of Occlusal Splint Therapy in Treatment of Iraqi Temporomandibular Disorder (TMD) Patients. *Jordan Medical Journal*, 40(4).
17. Tanaka, E. E., Arita, E. S., & Shibayama, B. (2004). Occlusal stabilization appliance: evaluation of its efficacy in the treatment of temporomandibular disorders. *Journal of Applied Oral Science*, 12(3), 238-243.
18. van Grootel, R. J., Buchner, R., Wismeijer, D., & van der Glas, H. W. (2017). Towards an optimal therapy strategy for myogenous TMD, physiotherapy compared with occlusal splint therapy in an RCT with therapy-and-patient-specific treatment durations. *BMC musculoskeletal disorders*, 18(1), 76.
19. Wilkerson, D. C. (2012). CRITICAL Factors of Occlusion. *Journal of Cosmetic Dentistry*, 28(3).
20. Zhang, C., Wu, J. Y., Deng, D. L., He, B. Y., Tao, Y., Niu, Y. M., & Deng, M. H. (2016). Efficacy of splint therapy for the management of temporomandibular disorders: a meta-analysis. *Oncotarget*, 7(51), 84043.

УДК 616.314.2:(616.724+616.74)

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ОКЛЮЗІЙНОГО СПЛІНТА В ПРАКТИЦІ ОРТОПЕДИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ

Сливка М.М.

аспірант кафедри ортопедичної стоматології ДВНЗ «Ужгородський національний
університет», Ужгород, Україна

Резюме. Впровадження діагностичних та терапевтичних заходів, які б сприяли нормалізації оклюзійних порушень ще на ранніх стадіях їх виявлення, є однією з провідних цілей сучасної ортопедичної стоматології. З іншої сторони, алгоритм комплексної протетичної реабілітації стоматологічного пацієнта передбачає використання мініінвазивних методів ятрогенного втручання, провідне місце серед яких займає сплінт-терапія. Попри поширеність застосування сплінт-конструкцій на сьогодні існує проблема об'єктивного встановлення ефективності лікування оклюзійних порушень з їх використанням, що полягає у дефіциті наявних доказових даних та потребі проведення строго контрольованих рандомізованих клінічних досліджень.

Ключові слова: оклюзійний сплінт, скронево-нижньощелепний суглоб, дисфункції, ортопедична стоматологія.

УДК:616.314-001.35-06:616.314-002-039.77

ОЦІНКА СЕЛЕКТИВНОСТІ ВИДАЛЕННЯ ЗАЛИШКІВ ФІКСАЦІЙНОГО ЦЕМЕНТУ НА ТВЕРДИХ ТКАНИНАХ ЗУБІВ ПІСЛЯ ЕБОНДИНГУ КЕРАМІЧНИХ РЕСТАВРАЦІЙ

Павленко О.В. *, Ступницька О.М. **, Чайковський І.Г. ***, Чамата В.В. ****

* - доктор медичних наук, професор кафедри стоматології Інституту стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, Київ, Україна.

** - кандидат медичних наук, доцент кафедри стоматології Інституту стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, Київ, Україна.

*** - кандидат медичних наук, асистент кафедри стоматології Інституту стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, Київ, Україна.

**** - аспірант кафедри стоматології Інституту стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, Київ, Україна.

Summary: Removal of the scraps of cement for fixation is generally performed with a rotary instrument. Using this method the scraps of cement for fixation removal is complete, but is relatively time consuming and this technique is not ideal as the underlying tooth structure may be damaged. With the recent introduction of lasers in dentistry, there may be beneficial application in removing scraps with lasers. According to the results of our study using an Er:YAG and Er, Cr: YSGG laser allows to remove the scraps of cement for fixation from teeth without aggressive destruction or removal of underlying tooth structure, and ensure the selective ablation.

Key Words : porcelain veneers, Er:YAG laser, ceramics, veneer debonding.

Характер взаємодії лазерного випромінювання з біологічними та небіологічними тканинами є вельми складним та багатофакторним. При опроміненні будь-якої структури лазерне світло поглинається, відображується та заломлюється. Механізм взаємодії лазерного випромінювання залежить від багатьох факторів, а саме: щільності матеріалу, коефіцієнта поглинання на даній довжині хвилі, стану поверхні (колір, гладкість), теплопровідності, теплоємності, акустичних, механічних, фізико-хімічних властивостей, мікроструктури (гомо- або гетерогенність) та інш. [1, 2].

Хромофором для твердотільних лазерів слугує вода. Випромінювання Er:YAG лазера при довжині хвилі 2940 нм добре поглинається вільною водою, що міститься в емалі та дентині, а випромінювання Er,Cr:YSGG лазера при довжині хвилі 2790 нм - зв'язаною водою в гідроксиапатиті. Пік поглинання лазерного випромінювання складовими компонентами фіксаційного цементу за даними інфрачервоної спектроскопії з перетвореннями Фур'є для H_2O/OH в середньому відбувається на числових хвилях в 3400 нм, що практично співпадає з довжиною хвилі ербієвих лазерів. З цього можна зробити висновок, що і тверді тканини зуба, і фіксаційний цемент добре поглинаються випромінюванням в цьому діапазоні довжини хвилі, і як наслідок, досягається їх ефективно видалення. В результаті, якщо в ділянці опромінення знаходяться як біологічні тканини, так і небіологічні матеріали, потрібно підібрати таку густину енергії лазерного променя, яка б забезпечила видалення лише останніх. Відомо, що для видалення емалі потрібна густина енергії в діапазоні від 85 до 150 Дж/см². Межі густини для всіх небіологічних матеріалів є значно нижчими [3, 4, 7].

Ініціація руйнування фіксаційного цементу починається при густині енергії в межах 2,1-2,6 Дж/см², абляція виникає в межах 2,6-4,7 Дж/см². Крім вибору діапазону довжини хвилі та густини енергії важливо також визначити тривалість

імпульсів та частоту їх повторень. Оскільки згідно принципу лазерної фізики відомо, що чим коротша тривалість імпульсу, тим більш прецизійна його дія. Проте відомо, що застосування довготривалої пульсації меншою мірою призводить до термомеханічної абляції в емалі. Вважається, що несинхронізовані лазерні системи, де лазер випромінює енергію з довшою тривалістю імпульсів, набагато кращі, ніж ті, які випромінюють однакову кількість енергії, але з коротшою тривалістю імпульсів. Завдяки вибору довготривалої пульсації вдається працювати лише в поверхневих шарах фіксаційного цементу, спричиняючи його абляцію без пошкодження здорових тканин, для руйнування яких потрібна більша густина енергії та короткотривала пульсація лазерного променя [5, 6, 7].

Мета: оцінка селективності видалення залишків фіксаційного цементу на твердих тканинах зубів після дебондингу непрямих реставрацій фронтальної групи зубів.

Матеріали та методи дослідження: Згідно методу видалення залишків фіксаційного цементу на експериментальних зубах були створені наступні групи:

Перша група (контрольна) - видалення залишків фіксаційного цементу з використанням турбіни та ротаційних інструментів (24 зуби).

Друга група - видалення залишків фіксаційного цементу з використанням твердотілого лазера (Er:YAG) (32 зуби).

Третя група - видалення залишків фіксаційного цементу з використанням твердотілого лазера (Er,Cr:YSGG) (34 зуби)/

Налаштування лазерів були наступними: Er:YAG (LightWalkerAT, Fotona) - довжина хвилі 2940 нм, частота імпульсу 1 Гц, тривалість імпульсу 133 мкс, густина енергії 5 Дж/см². ErCr:YSGG (Waterlase, Biolase, свід. про реєстрацію №12515/2013 від 15.03.2013 р.) - довжина хвилі 2780 нм, частота імпульсу 1 Гц, тривалість імпульсу 140 мкс, густина енергії 5 Дж/см². Відстань, на якій тримали

наконечники обох типів лазерів, складала в середньому 15 мм від поверхні вінірів. Видалення залишків фіксаційного цементу проводилось під повітряно-водним охолодженням.

Для оцінки селективності видалення залишків фіксаційного цементу на твердих тканинах зубів (можливість проведення маніпуляцій без пошкодження твердих тканин зубів), наявності макро- та мікротріщин твердих тканин зубів та появи можливих осередків їх термічного ураження проводили забарвлення емалі та емалі/дентину і вивчали у відбитому світлі за допомогою стереозуммікроскопа «DeltaCZ - 450T» (Delta Optics, Польща) при збільшенні 40, освітлення - 2 LED лінзи X 10Вт за вище описаною методикою.

Результати дослідження та їх обговорення: За результатами оцінки очищення поверхні зуба з можливістю проведення маніпуляції без пошкодження здорових тканин, оцінка наявних мікротріщин у першій групі дослідження в середньому становила $3,2 \pm 0,2$ бали, зокрема наявність мікротріщин по всій поверхні, що оцінювалась в 4 бали, спостерігалась на 10-ти досліджуваних зубах, 3/4 поверхні (що дорівнювало 3 балам) - на 10-ти досліджуваних зубах, 1/2 поверхні (що дорівнювало 2 балам) - на 3-х досліджуваних зубах, 1/4 поверхні (що дорівнювало 1 балу) - на 1-му досліджуваному зубу (таб. 1).

За результатами оцінки очищення поверхні зуба з можливістю проведення маніпуляції без пошкодження здорових тканин, оцінка наявних мікротріщин у другій групі дослідження в середньому становила $0,07 \pm 0,04$ бали, два досліджувані зуби мали незначні мікротріщини, що оцінювались в 1 бал.

За результатами оцінки очищення поверхні зуба з можливістю проведення маніпуляції без пошкодження здорових тканин, оцінка наявних мікротріщин у третій групі дослідження в середньому становила $0,04 \pm 0,02$ бали, лише 1 зуб мав незначні мікротріщини, що також дорівнювало 1 балу.

Таблиця. 1

Результати очищення поверхні зуба від залишків фіксаційного цементу

Очищення поверхні зуба з можливістю проведення маніпуляції без пошкодження здорових тканин, оцінка наявних мікротріщин	Перша група дослідження, N=24	Друга група дослідження, N=32	Третя група дослідження, N=34	P (χ^2)
0 балів	0 (0,0)	30 (93,8)	33 (97,1)	p ₍₁₋₂₎ <0,001 p ₍₁₋₃₎ <0,001 p ₍₂₋₃₎ =0,519
1 бал	1 (4,2)	2 (6,3)	1 (2,9)	
2 бали	3 (12,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	
3 бали	10 (41,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	
4 бали	10 (41,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Середній бал	3,2±0,2	0,07±0,04	0,04±0,02	p _(K-Y) <0,001

Де P (χ^2) – оцінка за критерієм Хі-квадрат; p_(K-Y) – оцінка суттєвості різниці між трьома групами за критерієм Краскела-Уолліса.

Різниця результатів є суттєво достовірною між 1-ю, 2-ю, та 3-ю групами дослідження (p₍₁₋₂₎<0,001, p₍₁₋₃₎<0,001, p₍₂₋₃₎=0,519, p_(K-Y)<0,001), та свідчить про те, що застосування енергії твердотільних лазерів Er:YAG та ErCr:YSGG забезпечує селективність проведення процедури дебондингу керамічних реставрацій (вінірів) та гарантує очищення поверхні зуба з можливістю проведення маніпуляції без пошкодження здорових тканин.

Висновок: Отже, згідно результатів експериментальної частини досліджень виявлено, що порівняно з традиційним методом видалення залишків фіксаційного цементу з твердих тканин зубів застосування твердотільних ербієвого та ербій-хромового лазера забезпечує селективність проведення процедури, усуває ризик пошкодження здорових тканин зубів та не призводить до перевищення критичного порогу нагріву пульпи.

ЛІТЕРАТУРА

- Coluzzi D.J., Convissar R.A.. Atlas of Laser Applications in Dentistry. Quintessence Publishing Co, Inc., 2007, p. 220.
- Altshuler G.B., Belikov A.V., Sinelnik Y.A. // Lasers in Surgery and Medicine. 2001. Vol. 28, pp. 435–444.
- Er: YAG laser ablation: 5–11 years prospective study. / Dostalova T., Jelikova H., Nemes M., Sulk J., Myiagi M. // SPIE. 2005. Vol. 5687, pp. 63–68.
- Adhesion concepts in dentistry: tooth and material aspects/ Mutlu Özcan, Mine Düндar, M. Erhan Çömlеkođlu //Journal of Adhesion Science and Technology. –Vol. 26, № 24. – 2012. –p. 2661-2681.
- Laser All-Ceramic Crown Removal—A Laboratory Proof-of-Principle Study—Phase 1 Material Characteristics/Peter Rechmann, Natalie C.H. Buu, Beate M.T. Rechmann, Charles Q. Le, Frederick C. Finzen, John D.B. Featherstone//Lasers in Surgery and Medicine 46:628–635 (2014).-p. 628-635.
- Er:YAG laser debonding of porcelain veneers/Natalie Buu, Cynthia Morford, Frederick Finzen, Arun Sharma, Peter Rechmann//Lasers in Dentistry XVI, Proc. of SPIE Vol. 7549 754909-1.
- Er:YAG Laser Debonding of Porcelain Veneers/Cynthia K. Morford, Natalie C.H. Buu, Beate M.T. Rechmann, Frederick C. Finzen, Arun B. Sharma, Peter Rechmann//Lasers in Surgery and Medicine 43:965–974 (2011).- p. 965-974.

УДК:616.314-001.35-06:616.314-002-039.77

Оцінка селективності видалення залишків фіксаційного цементу на твердих тканинах зубів після дебондингу керамічних реставрацій

Павленко О. В.¹, Ступницька О. М.², Чайковський І. Г.³, Чамата В. В.⁴

¹ - доктор медичних наук, професор кафедри стоматології Інституту стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, Київ, Україна.

² - кандидат медичних наук, доцент кафедри стоматології Інституту стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, Київ, Україна.

³ - кандидат медичних наук, асистент кафедри стоматології Інституту стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, Київ, Україна.

⁴ - аспірант кафедри стоматології Інституту стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, Київ, Україна.

Резюме: У даній статті представлено результати оцінки селективності видалення залишків фіксаційного цементу на твердих тканинах зубів після дебондингу непрямих реставрацій фронтальної групи зубів. Згідно результатів дослідження можна стверджувати, що порівняно з традиційним методом видалення залишків фіксаційного цементу з твердих тканин зубів застосування твердотільних ербієвого та ербій-хромового лазера забезпечує селективність проведення процедури, усуває ризик пошкодження здорових тканин зубів та не призводить до перевищення критичного порогу нагріву пульпи.

Ключові слова: керамічні вініри, ербієвий лазер, кераміка, дебондинг вінірів.

УДК 616.314- 002-053.2(477.87-25)

ОСОБЛИВОСТІ ВИНИКНЕННЯ ПАРОДОНТИТУ У ПІДЛІТКІВ 14-18 РОКІВ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ФАКТОРІВ РИЗИКУ (ГІНГІВІТ, ХРОНІЧНИЙ ТОНЗИЛІТ, ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ) У МЕШКАНЦІВ М. УЖГОРОДА.

Фера М.О., Фера О.В., Костенко С.Б., Дячук К.Г., Криванич В.М., Парлаг В.В., Бокоч С.В., Мелкумян Т.С., Мальцева О.М., Кучмаш Я.О., Попович Е.В., Дем`ян А.М.

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», стоматологічний факультет, Ужгород, Україна.

Summary: As a result of this work we can indicate the most common risk factors for periodontitis, which were established on the basis of surveys and statistical processing of mathematical data. Classification was developed on the strength of factors influence the development of periodontitis on the basis of calculating ratios and determining their relationship. The main risk factors for the development of periodontitis are a plaque, tooth mobility, bleeding, carious lesions, diabetes mellitus. The main method of radical treatment of periodontitis is surgical treatment.

Key Words: paradontitis, risk factors, adolescents, statistical validity.

Основними захворюваннями пародонта у дітей та підлітків є гінгівіти і пародонтити, які відносяться до запальних захворювань м'яких тканин ротової порожнини. На їх частку припадає до 94-96% усіх захворювань пародонту [1-4]. Дані літератури свідчать про те, що лікування захворювань пародонту у дітей не завжди є ефективним. Це пов'язано з

тим, що лікувальні заходи будуються без врахування сучасних уявлень про етіологію і патогенез захворювань пародонту, які пов'язують з провідною роллю специфічної пародонтопатогенної мікрофлори зубної бляшки і участю в цьому процесі неспецифічного, специфічного імунітетів і медіаторів запалення [5-8]. Не завжди передбачається усунення травматичної оклюзії, що має місце при скупченості зубів і аномалії прикусу, а також аномалій прикріплення м'яких тканин до щелепних кісток, виправлення порушень функції жування, ковтання, дихання, порушень мовної артикуляції. Всі зазначені фактори порушують механізми природного самоочищення зубів, що сприяє утворенню над- і під'ясенних зубних відкладень. Не належна увага приділяється способу життя пацієнтів та соматичним захворюванням організму. Крім того, відсутній комплексний підхід до лікування, не проводиться належна антибактеріальна терапія [9, 10].

На сьогоднішній день пародонтит є поширеним захворюванням і потребує визначення прогресивних методів профілактики і лікування. Для цього необхідно виокремити найпоширеніші фактори, які зумовлюють його виникнення та впливають на його перебіг.

Мета. Завданнями нашого дослідження являється виявлення особливостей виникнення пародонтиту у підлітків віком 14-18 років, встановлення закономірностей впливу окремих чинників на виникнення, формування та перебіг даного патологічного стану, математично-статистичний аналіз впливу факторів ризику.

Матеріали та методи. Для встановлення взаємозв'язку між виникненням пародонтиту у підлітків віком 14-18 років, які проживають в межах міста Ужгород, та окремими чинниками, включаючи фактори ризику (цукровий діабет, хронічний тонзиліт, гінгівіт та гігієнічну грамотність) було використано наступні матеріали :амбулаторні картки підлітків, в яких було зафіксовано наявність пародонтиту чи першоступеневі

його прояви; анкети, в яких вказані основні симптоми, які трапляються при даному захворюванні та можливі супутні патології.

Результати та їх обговорення. У ході досліджень був проведений аналіз взаємозв'язку між виникненням пародонтиту і факторів, які обумовлюють даний процес. Очевидно, що саме за цими факторами добре розрізняються чинники, які мають вплив на виникнення розвитку хвороби.

Фактори: цукровий діабет, зубний наліт, зубні відкоадення, рухливість зубів, кровоточивість ясен, бруксизм, запах з ротової порожнини, набряклість почервоніння ясен, виразки, герпес, шкідливі звички, хронічний тонзиліт,

оголення коренів зубів, клацання при відкриванні ротової порожнини, утруднення при відкриванні ротової порожнини, крихість зубів, каріозні ураження зубів, некаріозні ураження зубів (клиновидні дефекти).

Для визначення сили зв'язку між змінними величинами ми використали коефіцієнт кореляції Спірмена. Величина цього коефіцієнта відображає силу зв'язку. При оцінці сили зв'язку коефіцієнта кореляції вданій роботі використовується шкала Чеддока (таб.1).

Таблиця 1

Значення коефіцієнту Спірмена для встановлення взаємозв'язку між соматичними захворюваннями, факторами ризику (гінгівіт, тонзиліт, діабет) і виникненням пародонтиту.

Значення	Інтерпретація
Від 0 до 0,3	Дуже слаба
Від 0,3 до 0,5	Слаба
Від 0,5 до 0,7	Середня
Від 0,7 до 0,9	Висока
Від 0,9 до 1	Дуже висока

Нижче представленні всі фактори ризику та основні симптоми, що характеризують пародонтит.

Фактор «Цукровий діабет» для: пародонтиту $F=0.171$ і $p \leq 0,05$ – дуже слаба кореляція.

Фактор «Зубний наліт» для: пародонтиту $F=0.61$ і $p \leq 0,05$ – середня кореляція.

Фактор «Зубний камінь» для: пародонтиту $F=0.35$ і $p \leq 0,05$ – слаба кореляція.

Фактор «Рухливість зубів» для: пародонтиту $F=0.75$ і $p \leq 0,05$ – висока кореляція.

Фактор «Кровоточивість ясен» для: пародонтиту $F=0.69$ і $p \leq 0,05$ - середня кореляція.

Фактор «Бруксизм» для: пародонтиту $F=0.15$ і $p \leq 0,05$ - дуже слаба кореляція.

Фактор «Запах з ротової порожнини» для: пародонтиту $F=0.43$ і $p \leq 0,05$ - слаба кореляція.

Фактор «Набряклість, почервоніння ясен» для: пародонтиту $F=-0.21$ і $p \leq 0,05$ – значення кореляції є від'ємним.

Фактор «Виразки, герпес» для: пародонтиту $F=0.064$ і $p \leq 0,05$ - дуже слаба кореляція.

Фактор «Шкідливі звички» для: пародонтиту $F=0.38$ і $p \leq 0,05$ - слаба кореляція.

Таблиця 2

Дисперсія та помилки репрезентативності для встановлення взаємозв'язку між місцевими факторами ризику і виникненням пародонтиту.

Симптоми та фактори	Дисперсія	Помилка репрезентативності
Цукровий діабет	0,21471	0,0353
Зубний наліт	0,1742	0,0286
Зубний камінь	0,2568	0,0422
Рухливість зубів	0,2477	0,0407
Кровоточивість ясен	0,1742	0,0286
Бруксизм	0,2147	0,0353
Запах з ротової порожнини	0,2342	0,0385
Набряклість, почервоніння ясен	0,2477	0,0407
Виразки, герпес	0,2568	0,0422
Шкідливі звички	0,2147	0,0353
Хронічний тонзиліт	0,2147	0,0353
Оголення коренів зубів	0,2027	0,0333
Клацання при відкриванні ротової порожнини	0,2027	0,0333
Утруднення при відкриванні ротової порожнини	0,1577	0,0259
Крихкість зубів	0,2027	0,0333
Каріозні ураження зубів	0,2027	0,0333
Некаріозні ураження зубів (клиновидні дефекти)	0,1892	0,0311

Фактор «Хронічний тонзиліт» для: пародонтиту $F=0.25$ і $p \leq 0,05$ - дуже слаба кореляція.

Фактор «Оголення коренів зубів» для: пародонтиту $F=0.29$ і $p \leq 0,05$ - дуже слаба кореляція.

Фактор «Клацання при відкриванні ротової порожнини» для: пародонтиту $F=0.14$ і $p \leq 0,05$ - дуже слаба кореляція.

Фактор «Утруднення при відкриванні ротової порожнини» для: пародонтиту $F=0.034$ і $p \leq 0,05$ - дуже слаба кореляція.

Фактор «Крихкість зубів» для: пародонтиту $F=-0.175$ і $p \leq 0,05$ - значення кореляції є від'ємним.

Фактор «Каріозні ураження зубів» для: пародонтиту $F=0.55$ і $p \leq 0,05$ - середня кореляція.

Фактор «Некаріозні ураження зубів (клиновидні дефекти)» для: пародонтиту $F=0.21$ і $p \leq 0,05$ - дуже слаба кореляція.

Для виявлення різниці сили впливу чинників на формування захворюваності на пародонтит використано t-критерій Стьюдента. Рівень значущості становить 0,05, що є достатнім для медико-біологічних досліджень. З цим показником можна стверджувати з ймовірністю 95%, що результати мають не випадковий, а закономірний характер (таб.2,3).

Таблиця 3

Значення коефіцієнта Стьюдента та коефіцієнта рангової кореляції (t)

Фактори	Коефіцієнт Спірмена	Коефіцієнт Стьюдента
Зубний наліт	0,61	2,068
Зубний камінь	0,35	2,031
Рухливість зубів	0,75	2,081
Кровоточивість ясен	0,69	2,072
Бруксизм	0,15	2,013
Запах з ротової порожнини	0,43	2,038
Набряклість, почервоніння ясен	-0,21	2,026
Виразки, герпес	0,064	1,038
Шкідливі звички	0,38	2,035
Хронічний тонзиліт	0,25	2,029
Оголення коренів зубів	0,29	2,027
Клацання при відкриванні ротової порожнини	0,14	2,011
Утруднення при відкриванні ротової порожнини	0,034	1,025
Крихкість зубів	-0,175	2,016
Каріозні ураження зубів	0,55	2,041
Некаріозні ураження зубів (клиновидні дефекти)	0,21	2,021
Цукровий діабет	0,171	2,015

Таким чином, значення помилки репрезентативності є незначними, а це свідчить про те, що результати, які ми отримали під час аналізу даних 37 осіб можуть бути розповсюджені на весь загальна наявної вікової категорії підлітків (14-18 років).

Висновки.

1. У результаті проведених досліджень з'ясовано найбільш поширені фактори ризику виникнення та розвитку пародонтиту.

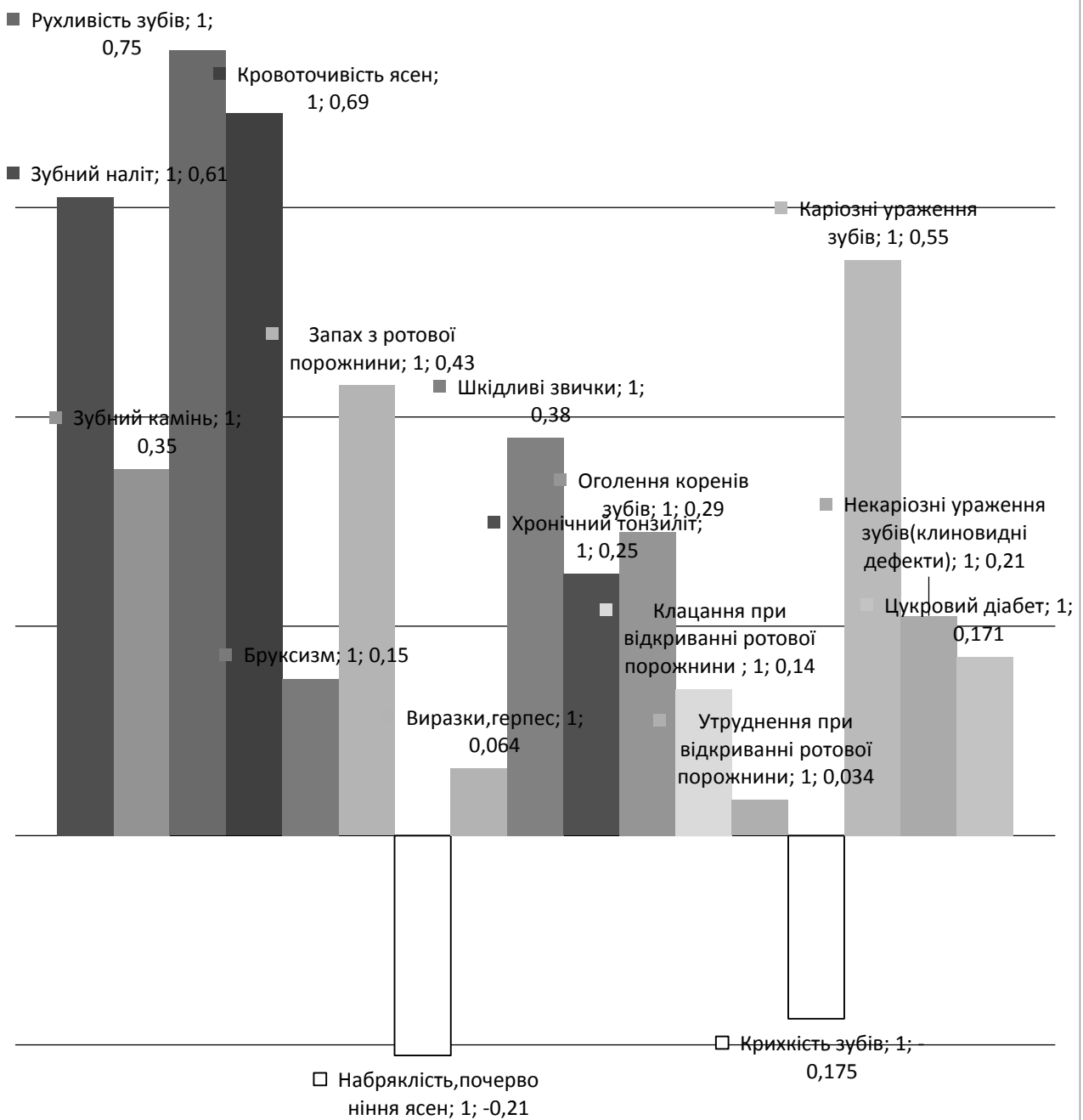
2. Виокремлено фактори за силою їх впливу на виникнення пародонтиту та встановлено їх взаємозв'язок.

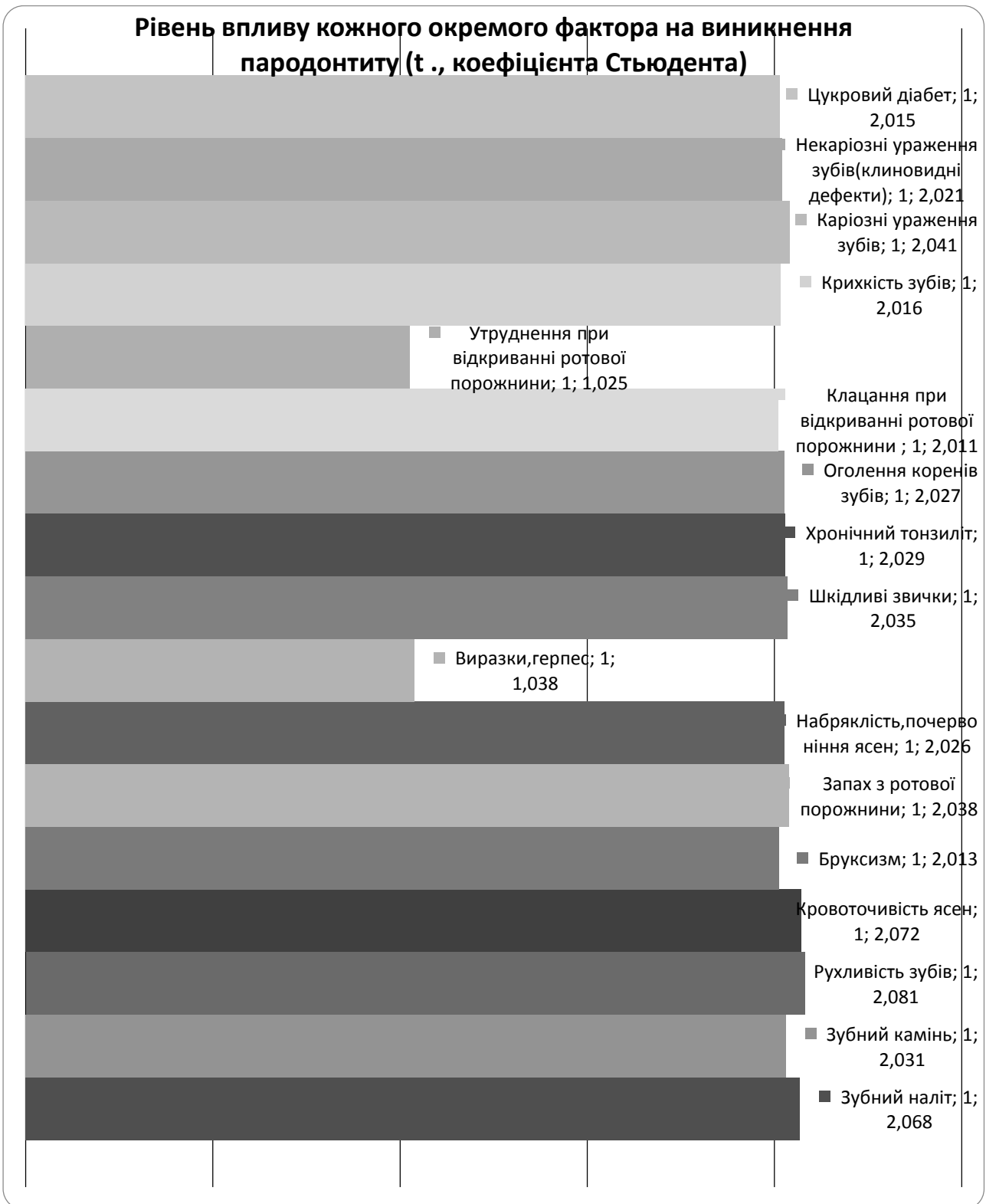
3. Найбільш інформативними ознаками для раннього виявлення пародонтиту є зубний наліт, рухливість зубів, кровоточивість, каріозні ураження,

цукровий діабет; менш важливі чинники: бруксизм, зубні відкладення, хронічний тонзиліт, оголення коренів зубів, некаріозні ураження зубів, запах з рота, шкідливі звички, набряклість і почервоніння ясен, крихкість зубів, виразки, герпес.

4. Враховуючи фактори, які найбільш суттєво впливають на пародонтиту розроблені заходи первинної профілактики, до яких належать: дотримання високого рівня особистої гігієни порожнини рота, вживання жорсткої, рослинної їжі, своєчасне видалення зубних відкладень і пломбування зубів. Для раннього виявлення пародонтиту необхідно комплексне медичне обстеження, яке включає анкетування, стоматологічний огляд, а також ортопантомографію.

**Вплив кожного окремого фактора на виникнення пародонтиту
(F., коефіцієнт Спірмена)**





ЛІТЕРАТУРА

1. Данилевський Н.Ф., Борисенко А.В. Заболевания пародонта/ Н.Ф.Данилевський, А.В. Борисенко – Киев: Здоровье, 2000. – 111 с.
2. Фера О.В., Єрем Т.В., Фера М.О. Гігієнічні аспекти формування стоматологічної патології у мешканців Закарпатської області за 2006-2010 роки.//Довкілля та здоров'я. – 2012. - №4. – С. 77-80.
3. Лобанов С. А. Как сохранить здоровые зубы. Профилактика основных стоматологических заболеваний. – СПб.. -2003. – 41-57 с.
4. Мюллер Х.П. Пародонтологія//Львів: ГалДент - 2004. – 79-83 с.
5. Фера О.В.Тенденції та особливості захворюваності різних груп населення Закарпатської області// Науковий вісник Ужгородського національного університету - 2008. – №33.–С.243-245.
6. Фера А.В. Окружающая среда и здоровье населения. – Ужгород, 2002. – 284с.
7. Ерина С.В. Роль гигиенических знаний и навыков у рабочих промышленного предприятия в профилактике пародонти та// Гигиена и санитария. – 1990. - №9. - с.62-63.
8. Терапевтична стоматологія. Боровський Е. В. та ін. //Москва - 1998. – 435с.
9. Сахарова Э.В., Казанова Р.В., Лабий Ю.М. Состояние полости рта у населения некоторых районов Прикарпатье// Стоматология, Киев – 1989. - Вип.24. - с.9-12.
10. Фера О. В., Костенко Є. Я., Криванич В. М., Фера М. О., Негря А. В. Особливості формування пародонтозу в осіб першого періоду зрілого віку під впливом факторів ризику//Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Медицина. - 2016. - Вип. 1. - С. 118-120.

УДК:616-036.8

ДОСТУПНІСТЬ НЕДОНОШЕНИМ НОВОНАРОДЖЕНИМ ВИСОКОСПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ ПЕРИНАТАЛЬНОЇ ДОПОМОГИ

Слабкий Г.О.* , Габорець Ю.Ю.** ,
Дудіна О.О.**

* - ДВНЗ «Ужгородський національний
університет», м. Ужгород.

** - ДУ «Український інститут
стратегічних досліджень МОЗ України»

Summary: The results of study allowed to register the growth of the level of accessibility to highly specialized (tertiary) perinatal care for preterm newborns in the country. This indicator has the distinction depending both on the body weight at birth and on the regions of Ukraine. The indicator for live newborns with body weight 500–999 grams ranges from 6,9% in Mykolayiv region to 100% in Ternopil, Sumy, Poltava regions. The indicator for live newborns with body weight 1000 – 1499 grams ranges from 7.7% in Mykolayiv to 100% in Sumy region.

Key Words: preterm newborns, highly specialized (tertiary) perinatal care, accessibility.

В Україні проводиться реформа перинатальної допомоги [3] активно впроваджується система регіоналізації перинатальної допомоги [2,4], яка передбачає створення перинатальних центрів трьох рівнів. Високоспеціалізована перинатальна допомога має надаватися в перинатальних центрах третього рівня.

Важливою задачею регіоналізації перинатальної допомоги є зниження рівня материнських та малюкових втрат та збереження їх здоров'я [1].

Мета дослідження: вивчити та провести аналіз питання доступності недоношеним новонародженим

високоспеціалізованої перинатальної допомоги.

Матеріали та методи: дані моніторингу діяльності закладів перинатальної допомоги (ЗПД) в Україні за період 2014–2016 рр. та дані галузевої статистичної звітності за вказаний період. Методом дослідження став статистичний метод.

Результати та їх обговорення
Відповідно до алгоритму ведення вагітних з перинатальним ризиком, розродження вагітних з антенатальною загибеллю плода здійснюється у ЗПД II–III рівнів. За даними моніторингу 2014–2016 рр., у ЗПД II–III рівнів було розроджено 75,1%–70,5% пацієнток. Достатньою можна вважати роботу із забезпечення маршруту пацієнток з цією патологією лише у Дніпропетровській, Сумській і Харківській областях, де у ЗПД I рівня було розроджено менше 15% пацієнток від загальної кількості розроджених пацієнток з антенатальною загибеллю плода в регіоні. Потребує доопрацювання питання забезпечення маршрутів цих пацієнток у Волинській, Житомирській, Закарпатській, Київській, Кіровоградській, Миколаївській, Хмельницькій, областях, де цей показник перевищує 50%.

Згідно з переліком, показанням до направлення вагітних у ЗПД III рівня є передчасні пологи в терміні вагітності 22–34 тижні. Актуальність проблеми концентрації розроджень дітей з дуже малою масою тіла при народженні у ЗПД III рівня зумовлена тим, що вже в перші дні життя часто вирішується питання про їх життєздатність. Тому збереження життя цих дітей можливе тільки в умовах обслуговування їх високкокваліфікованим персоналом із застосуванням сучасного високотехнологічного лікувально-діагностичного обладнання. За даними проекту MOSAIC – організація акушерської допомоги при вкрай передчасних пологах в Європі, – частка новонароджених з дуже малою та надзвичайно малою масою тіла при народженні, що народилися у відділеннях III рівня допомоги, становила від 63–64% у

Дані та Польщі до понад 80% у Бельгії, Німеччині, Італії та Португалії, а за даними метааналізу досліджень РПД, у ЗПД III рівня п'яти штатів США було сконцентровано $\geq 90\%$ новонароджених з масою тіла при народженні ≤ 1500 грамів.

В Україні у 2014–2016 рр. в ЗПД III рівня вдалося сконцентрувати народження 59,0%–64,5% немовлят з масою тіла при народженні 500–999 г і 52,4%–53,9% з масою тіла 1000–1499 г (табл. 1).

Таблиця 1

Показники доступності новонародженим високоспеціалізованої перинатальної допомоги у закладах перинатальної допомоги III рівня, 2014–2016 рр. (% до загальної кількості в регіоні обслуговування)

Адміністративна-територіальна одиниця	Народжено живими з масою тіла 500–999 г			Народжено живими з масою тіла 1000–1499 г		
	2014 р.	2015 р.	2016 р.	2014 р.	2015 р.	2016 р.
<i>Область</i>						
Вінницька	34,6	35,1	43,6	38,4	52,4	28,4
Дніпропетровська	64,8	65,5	68,9	35,4	41,3	46,7
Житомирська	84,6	93,5	83,3	82,8	77,2	79,4
Запорізька	82,4	86,1	85,7	74,6	82,1	80,9
Ів.-Франківська	95,7	84,4	87,8	85,6	82,3	79,8
Київська	48,6	47,1	55,3	33,3	47,9	54,5
Кіровоградська	88,2	75,0	60,0	76,7	63,8	68,1
Львівська	78,7	65,6	75,8	64,9	65,1	67,7
Миколаївська	-	4,8	6,9	-	11,7	7,7
Одеська	31,7	53,4	53,1	44,4	49,2	54,8
Полтавська	81,0	100,0	100,0	69,0	69,0	81,0
Рівненська	50,0	67,3	65,9	59,5	58,5	51,6
Сумська	96,2	81,8	100,0	73,0	81,8	92,7
Тернопільська	96,2	91,3	100,0	85,2	93,5	90,0
Харківська	87,1	91,1	91,0	87,3	84,0	83,3
Херсонська	44,0	42,9	51,4	49,2	37,7	34,0
Хмельницька	75,9	86,1	86,7	68,9	77,2	66,7
Черкаська	22,7	18,2	41,2	22,4	32,8	35,9
Чернівецька	92,6	88,9	75,9	90,7	78,0	86,0
<i>Місто</i>						
Київ	58,4	60,2	77,5	58,8	56,3	62,4
Усього	59,0	62,0	64,5	52,4	55,3	53,9

При цьому в умовах ЗПД I рівня, що не забезпечують постійну підтримку висококваліфікованого рівня медичних працівників, народжується 10,1% немовлят з надзвичайно малою масою тіла при народженні (500–99 г) і 16,8% з масою тіла 1000–1499 грамів. Важливо підкреслити, що доступність високоспеціалізованої медичної допомоги новонародженим з дуже малою (≤ 1500 г) масою тіла при народженні неоднорідна в розрізі регіонів.

Так, упродовж 2014–2016 рр. у ЗПД III рівня було сконцентровано $\geq 90\%$ новонароджених з масою тіла при народженні 500–999 г Полтавської, Сумської, Тернопільської і Харківської областей, біля 80% новонароджених з масою тіла при народженні 1000–999 г Житомирської, Запорізької, Івано-Франківської, Тернопільської, Харківської і Чернівецької областей. Усе ще менше половини народжень дітей з дуже малою

($\leq 1500,0\text{г}$) масою тіла при народженні було сконцентровано у ЗПД III рівня Вінницької, Київської, Миколаївської, Херсонської, Черкаської областей. При цьому більше 20,0% народжень немовлят з дуже малою масою тіла при народженні сконцентровано у ЗПД I рівня Закарпатської, Миколаївської, Київської, Кіровоградської областей.

Відповідно до маршрутів пацієнтів, вагітні з передчасними пологамі в терміні 35–36 тижнів підлягають розродженню у ЗПД II рівня. За даними МіО, у 2014–2016 рр. у ЗПД II рівня було народжено 42,8%–37,8% немовлят з масою тіла при народженні 1500–2499 г, а у ЗПД III рівня – 33,0%–33,3%. Таким чином, 75,8%–71,1% новонароджених з малою (1500–2499 г) масою тіла при народженні були забезпечені спеціалізованою і високоспеціалізованою перинатальною допомогою, а 24,3%–28,9% – лише базовою перинатальною допомогою в умовах ЗПД I рівня.

При цьому оптимальним можна вважати виконання маршрутів пацієнток з ризиком невиношування вагітності лише у Дніпропетровській Сумській і Харківській областях, де у ЗПД I рівня у 2016 р. було народжено 7,7%, 7,3% і 2,6% новонароджених з масою тіла при народженні 1500–2499 грамів. Потребує посилення ця робота у Вінницькій, Закарпатській і Черкаській областях, де більше 50% недоношених немовлят з масою тіла при народженні 1500–2499 г отримали лише базову перинатальну допомогу в умовах ЗПД I рівня.

Важливим компонентом РПД є виявлення вродженої і спадкової патології плода, оскільки їх елімінація в I і II триместрах вагітності сприяє зниженню малюкової і перинатальної смертності, а виявлення вад розвитку, що підлягають хірургічній корекції, вимагає цілеспрямованого вибору акушерського стаціонару для розродження вагітної жінки. Доведено, що природжені вади новонароджених, нарівні з багатьма іншими причинами і детермінантами вроджених розладів, надалі негативно

впливають на здоров'я дітей, що вижили в неонатальному періоді. Своєчасна та якісна пренатальна діагностика природжених вад у плода дозволяє сконцентрувати таких вагітних у ЗПД III рівня і за необхідності здійснити ранню постнатальну, у тому числі хірургічну, корекцію тих чи інших аномалій, та ранню реабілітацію їх у зв'язку з наявністю ризику дитячої інвалідності. Усього у 2014–2016 рр. в ЗПД III рівня народилось відповідно 35,1–33,5% дітей з природженими вадами розвитку, з різницею цього показника від 9,4% у Черкаській, 20,4% у Кіровоградській до 67,2% у Полтавській, 62,9% у Харківській областях. У цілому роботу стосовно забезпечення доступності високоспеціалізованої медичної допомоги цим контингентам новонароджених можна оцінити позитивно.

Складовою регіональної системи перинатальної допомоги в Україні, яка у кінці XX століття віднесена до стандарту перинального догляду, є транспортування вагітних жінок і новонароджених з групи високого перинатального ризику з однієї лікарні до іншої. За даними МіО РПД, транспортування вагітних жінок і новонароджених здійснюється спеціально обладнаними бригадами в усіх пілотних регіонах.

Визнано, що частота переведень залежить як від кількості малопотужних ЗПД, так і від наявності та виконання маршрутів пацієнтів. Усього у 2014 р. у ЗПД III рівня та інші заклади третинної медичної допомоги було переведено 7,0 тис. вагітних (роділь, породіль), що становило 1,7% від загальної кількості вибулих пацієнток, у 2015 р. – 6,1 тис., або 1,6%, а у 2106 р. – 7,8 тис., або 2,2% відповідно, з коливанням цього показника від 0,0% у м. Києві, 0,3% у Тернопільській, 0,8% в Одеській, 0,8% у Чернігівській областях до 12,0% у Полтавській, 5,8% Вінницькій, 3,6% у Івано-Франківській областях.

Для оцінки частоти переведень новонароджених в Європі існує так званий «індекс неонатальних трансферів» (транспортувань). Індекс неонатальних

трансферів (ІНТ) виражає кількість новонароджених, переведених до інших ЗПД, на 100 живонароджених. Сучасний показник невідкладних транспортувань новонароджених у країнах Євросоюзу становить приблизно 5–10 випадків на 1000 народжених живими. Низький ІНТ (близько 1%) вказує на оптимальний розподіл ЗПД за рівнями перинатальної допомоги і достатнє виконання функцій ЗПД III рівня стосовно забезпечення повного циклу медичного догляду за новонародженими. Доведено, що діти з дуже низькою масою тіла при народженні, які народилися у перинатальних центрах III рівня, особливо з великим об'ємом таких пологів, у наступному демонструють кращі короткострокові результати, ніж малюки, які транспортувалися у такі центри після народження. У регіонах із великою кількістю малопотужних пологових будинків потреба в переведенні новонароджених може бути вища, тому що компетенція персоналу в діагностиці перинатальних ризиків і патології знижується через спорадичне виникнення таких випадків і відсутність досвіду роботи.

При середньому в Україні показнику частоти переведень новонароджених у заклади вищого рівня перинатальної допомоги 4,6%, з коливанням Цього показника від 2,1–3,1% у Дніпропетровській, Кіровоградській, Львівській областях та м. Києві, надзвичайно високим ($\geq 7,0\%$) він є у Херсонській, Миколаївській, Черкаській і Тернопільській областях. Великою залишається і частота переведених із ЗПД III рівня у відділення патології новонароджених дитячих обласних (міських) лікарень новонароджених – 3,5% від загальної кількості народжених у ЗПД III рівня у 2014 р., 3,4% у 2015 р. і 3,1% у 2016 р., що може бути зумовлено незабезпеченням повного комплексу медичного догляду новонароджених у ЗПД III рівня.

Важливим компонентом перинатальної допомоги, що забезпечує своєчасну, якісну медичну допомогу, безпечне та обґрунтоване переведення

пацієнтів з одного рівня на інший є консультування пацієнтів. Відповідно до наказу МОЗ України від 15.08.2011 № 514 «Про затвердження Примірної статуту Перинатального центру зі стаціонаром та Примірної положення про Перинатальний центр у складі закладу охорони здоров'я», у ПЦ III рівня створюється дистанційний консультативно-діагностичний центр з телемедичними технологіями. Наразі такі центри функціонують у Дніпропетровській, Кіровоградській, Рівненській і Хмельницькій областях та м. Києві. При цьому у клінічних відділеннях Дніпропетровського ПЦ налагоджено цілодобове скайп-консультування пацієнтів родопомічних закладів області. Крім того, фахівцями ДУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології Національної Академії медичних наук України» постійно проводиться консультування вагітних та новонароджених, які народилися з відхиленнями в стані здоров'я (недоношеність, внутрішньоутробне інфікування тощо) та вагітних з високим ступенем перинатального ризику.

За даними МіО РПД, у 2014 р. було здійснено 9,7 тис. консультацій вагітних, роділь і породіль, що становить 2,3% від загальної кількості пацієнток, які закінчили вагітність, у 2015 р. – 8,3 тис. і 2,2%, у 2016 р. 8,5 тис. і 2,4% відповідно. Найбільша частота консультацій у 2016 р. вагітних, роділь і породіль була в Одеській (85%) та Кіровоградській (7,8%) областях. За цей період відповідно проконсультовано 8,5 тис. (2,3% від загальної кількості вибулих новонароджених) новонароджених. Більш повне охоплення новонароджених консультаціями у 2016 р. було в Одеській (5,5%), Миколаївській (5,2%) і Вінницькій (6,2%) областях. Аналіз здійснення виїзних консультацій у цілому ускладнений тим, що у більшості регіонів виїзні консультації здійснюються Центрами екстреної медичної допомоги із залученням спеціалістів ЗПД III рівня.

Висновки. В результаті проведеного дослідження встановлено зростання в цілому в країні рівня доступності недоношеним

новонародженим високоспеціалізованої перинатальної допомоги. При цьому даний показник має відмінності як за масою тіла при народженні так і за регіонами України. У народжених живими з масою тіла 500–999 г показник коливається від 6,9% в Миколаївській до 100% в Тернопільській, Сумській, Полтавській областях. У народжених живими з масою тіла 1000–

1499 г показник коливається від 7,7% в Миколаївській до 92,7% в Сумській області.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з вивченням ефективності недоношеним новонародженим високоспеціалізованої перинатальної допомоги.

ЛІТЕРАТУРА

1. Габорець Ю. Ю. До забезпечення права на життя новонароджених недоношених дітей / Ю. Ю. Габорець, О. О. Дудіна // Україна. Здоров'я нації. – 2017. – № 1 (42). – С. 103–110.
2. Досягнення, проблеми та шляхи вирішення питань в охороні здоров'я матерів і дітей / О. О. Дудіна, А. В. Терещенко // Результати діяльності галузі охорони здоров'я: 2012 рік. – Київ, 2013. – С. 37–51.
3. Дудіна О. О. Нормативно-правове забезпечення регіоналізації перинатальної допомоги в Україні / О. О. Дудіна, У. В. Волошина // Економіка і право охорони здоров'я. – 2015. – № 1 (1). – С. 64–69.
4. Дудіна О. О. Стан регіоналізації перинатальної допомоги в Україні / О. О. Дудіна, А. В. Терещенко // Перинатологія і педіатрія. – 2015. – № 3. – С. 10–17.

УДК616-036.8

ДОСТУПНІСТЬ НЕДОНОШЕНИМ НОВОНАРОДЖЕНИМ ВИСОКОСПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ ПЕРИНАТАЛЬНОЇ ДОПОМОГИ

Слабкий Г.О.¹, Габорець Ю.Ю.², Дудіна О.О.²

¹ - ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород

² - ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України»

Резюме. Результати дослідження дозволили встановити зростання в країні рівня доступності недоношеним новонародженим дітям високоспеціалізованої перинатальної допомоги. Даний показник має відмінності як за масою тіла при народженні так і за регіонами України. У народжених живими з масою тіла 500–999 г показник коливається від 6,9% в Миколаївській до 100% в Тернопільській, Сумській, Полтавській областях. У народжених живими з масою тіла 1000–1499 г показник коливається від 7,7% в Миколаївській до 92,7% в Сумській області.

Ключові слова: недоношені новонароджені діти, високоспеціалізована перинатальна допомога, доступність.

УДК 614.2.56:-18

МІЖСЕКТОРАЛЬНИЙ ПІДХІД, ЯК ОСНОВА ЕФЕКТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В СИСТЕМІ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я

Слабкий Г.О.*; Шафранський В.В.**;
Миронюк І.С.*

* - ДВНЗ «Ужгородський національний
університет», Ужгород, Україна
** - Національний медичний університет
ім. О.О.Богомольця, Київ, Україна

Summary: The article describes methodological approaches to inter-sectoral approach in the activity of the system of public health. Inter-sectoral approach is fundamental in maintaining and enhancing the health of population, creating conditions for ensuring a healthy lifestyle. The use of this approach is recommended by WHO.

Key Words: public health, inter-professional approach, ensuring.

Україна стала на шлях створення дієвої системи громадського здоров'я. Створений Центр громадського здоров'я МОЗ України, КМУ затверджена Концепція розвитку системи громадського здоров'я [8], формуються регіональні структури системи. В Україні введено спеціальність громадське здоров'я [7] та проводиться активна робота з формування системи підготовки фахівців з громадського здоров'я [1,6,10,12,13].

Питання формування системи громадського здоров'я в Україні обговорюється на міжнародних зустрічах [3] та науково-практичних конференціях.

Метою всіх консолідованих дій є розроблення та реалізація ефективної державної політики для збереження та зміцнення здоров'я населення, збільшення тривалості та покращення якості його життя, попередження захворювань,

продовження активного та працездатного віку та заохочення до здорового способу життя шляхом об'єднаних зусиль усього суспільства [2,5].

В даній діяльності сформована команда фахівців, як вчених так і практичних працівників, опираються на документи ВООЗ [11,14] та кращий світовий досвід з організації ефективної діяльності систем громадського здоров'я [4,5,15].

При цьому ВООЗ визначає, що основою ефективної діяльності систем громадського здоров'я є між секторальний підхід, коли в збережені та зміцненні здоров'я населення, як найважливішого потенціалу, зацікавлені всі сектори на всіх рівнях управління [2,9].

Мета: представити методичні підходи до забезпечення міжсекторального підходу, як основи ефективної діяльності системи громадського здоров'я з збереження та зміцнення здоров'я населення.

Матеріали та методи. При виконання роботи використано методити структурно-логічного аналізу та біблеосемантичний. Методичною основою дослідження став системний аналіз та системний підхід. Матеріалами дослідження стали документи ВООЗ з забезпечення діяльності системи громадського здоров'я та досвід провідних країн світу.

Результати та їх обговорення. В аспекті міжсекторальної взаємодії Американською асоціацією громадського здоров'я (АРНА) виділено 6 основних принципів сучасної теорії і практики громадського здоров'я, а саме:

1. Акцент на колективну відповідальність за здоров'я та керівну роль держави у питаннях захисту та промоції здоров'я населення.

2. Охоплення всіх груп населення.

3. Акцент на профілактику, особливо на стратегію обслуговування населення на фундаментальному рівні.

4. Турбота про основні соціально-економічні фактори, що впливають на

здоров'я і захворювання, а також про більш віддалені фактори ризику.

5. Мультидисциплінарний підхід, який за необхідності включає кількісні та якісні методи.

6. Партнерські відносини з групами населення, що обслуговуються.

Виходячи з вище наведеного можна говорити про те, що дієва система громадського здоров'я має:

- міцні партнерства, у рамках яких партнери визнають, що вони є частиною системи громадського здоров'я;
- ефективні канали комунікації;
- системні цілі щодо охорони здоров'я;

- спільне використання ресурсів;

- лідерську роль державної служби громадського здоров'я;

- ефективну координацію та комунікації між партнерами національного, регіонального та місцевого рівнів.

Мета системи громадського здоров'я України полягає в створенні системи партнерств, що ефективно взаємодіють у дусі співробітництва з організаціями національного, регіонального, місцевого рівня, та рівня громад, а також один з одним. В загальному виді учасники міжсекторального партнерства представлені на рисунку.

Ціллю є створення інтегрованої системи партнерств



23

Рис. Загальна схема інтегрованої системи партнерств в сфері громадського здоров'я

На регіональному та місцевому рівнях визначають політику та потребу і основні напрями діяльності регіональні та місцеві служби (відділи) громадського здоров'я. Вони також є координаторами та комунікаторами тобто здійснюють адвокацію визначеної політики та потреби населення з заходів громадського здоров'я із своїми партнерами.

Партнерами в між секторальному плані мають стати перш за все органи місцевої влади, а також основні сектори та підприємства, організації і установи різних форм власності – всі ті для кого є значимим та важливим збереження та зміцнення здоров'я населення як ефективного трудового потенціалу.

В першу чергу такими між секторальними партнерами є:

1) підприємства, організації і установи, які забезпечують здорові умови навчання та праці: навчальні заклади усіх рівнів; промислові та сільськогосподарські підприємства; приватні роботодавці;

2) підприємства, організації і установи, які забезпечують умови для здорового проживання та відпочинку, включаючи здорове навколишнє середовище:

3) судові та правоохоронні органи, які сприяють забезпеченню

4) організації і установи, які надають послуги з охорони здоров'я та громадського здоров'я.

Особливу роль в даному виді діяльності приділяється засобам масової комунікації та релігійним організаціям, які мають надзвичайний вплив на формування поведінки та способу життя населення.

Для ефективної міжсекторальної діяльності в забезпеченні заходів громадського здоров'я мають стати регіональні (місцеві) координаційні ради громадського здоров'я з визначеними функціями і повноваженнями.

На наш погляд важливу роль в даному напрямку роботи має відіграти само населення шляхом створення коаліцій громад.

Зазначимо, що на національному рівні такими партнерами мають стати Верховна Рада України, Адміністрація Президента України, Кабінет Міністрів України включаючи всі міністерства та відомства. Вони мають визначати єдину стратегію політики розвитку громадського здоров'я як однієї із пріоритетних політик країни в інтересах здоров'я населення. Координатором міжсекторальної діяльності на національному рівні є Міністерство охорони здоров'я.

Висновки. Завданням громадського здоров'я є забезпечення умов для того, щоб люди були здоровими. А для того, щоб забезпечити фізичне, розумове, духовне і соціальне благополуччя, необхідна спільна, колективна робота держави, всіх її секторів та суспільства в рамках системи громадського здоров'я.

ЛІТЕРАТУРА

1. Грузева Т.С., Пельо І.М., Сміянов В.А., Галієнко Л.І. Концептуальні підходи до обґрунтування системи підготовки кадрів для служби громадського здоров'я в Україні // *Wiadomości Lekarskie.* - 2016 р. - Т. LXIX. - № 6. - С. 719-725.
2. Европейский план действий по укреплению потенциала и услуг общественного здравоохранения. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2012 (документ EUR/RC62/12). - 52 с.
3. Матеріали круглого столу «Про розвиток системи громадського здоров'я в Україні», 22.04.2016 – режими доступу: http://www.moz.gov.ua/ua/portal/pre_20160423_a.html;
4. Медик В. А. Юрьев В. К. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник // – Москва: Професионал, 2009. – 432 с.
5. Общественное здравоохранение: основные подходы и принципы определения и удовлетворения потребностей человека / А. А. Аканов, К. Д. Нурманов, А. М. Арингазина [и др.]. – Алматы, 2007. – 136 с.
6. Перспективи розвитку публічного управління у сфері громадського здоров'я України в умовах системних змін / В. М. Князевич, Т.П. Авраменко, В. В. Короленко / Вісник НАДУ при президентіві України / №1 – 2016 - с.56-65.
7. Про внесення змін до постанови КМУ від 29.04.2015 р. №266: постанова КМУ від 2 лютого 2017 року, № 53 [Електронний документ]. – Режим доступу : <http://www.kmu.gov.ua>. – Назва з екрану.
8. Про схвалення Концепції розвитку системи громадського здоров'я : розпорядження КМУ від 30.11.2016 № 1002-р [Електронний документ]. – Режим доступу : <http://www.kmu.gov.ua>. – Назва з екрану.

9. Резолюція EUR/RC61/R2 Европейського регіонального комітета ВОЗ “Укрепление потенциала и служб общественного здравоохранения в Европе: рамочная основа действий”. Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2011 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0020/150626/RC61_Res_r02.pdf)
10. Слабкий Г.О., Миронюк І.С., Шафранський В.В., Качала Л.О. До компетенцій магістрів за спеціальністю «Громадське здоров'я»// Матеріали щорічної Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Кадрова політика у сфері охорони здоров'я в умовах загроз національній безпеці України». 23 березня 2017. М. Київ. – С. 146-148
11. Таллиннская хартия: “Системы здравоохранения для здоровья и благосостояния”. Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2008 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/88612/E91438R.pdf).
12. Шафранський В.В., Слабкий Г.О., Качала Л.О. Основи Європейської політики і стратегія для XXI століття: стратегічне керівництво в інтересах здоров'я// Економіка і право охорони здоров'я. 2016. -№2 (4). – С. 72-75
13. Шафранський В.В. Про необхідність розробки навчальних програм за спеціальністю «Громадське здоров'я». //Тези доповідей учасників науково-практичної конференції «Актуальні питання практичної інтеграції відомчих медичних структур в загальнодержавну систему охорони здоров'я в контексті реалізації державної політики у сфері охорони здоров'я України». 15 жовтня 2015 року. м. Київ// Україна. Здоров'я нації. 2015. №3(35). С.19
14. Developing a framework for action for strengthening public health capacities and services in Europe – Interim draft. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2011 (document EUR/RC61/Inf.Doc./1, http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/148266/RC61infdoc01.pdf).
15. Public health in England. The report of the Committee of Inquiry into the Future Development of the Public Health Function. London, HMSO, 1988.

УДК 614.2.56:-18

МІЖСЕКТОРАЛЬНИЙ ПІДХІД, ЯК ОСНОВА ЕФЕКТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В СИСТЕМІ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я

Слабкий Г.О.¹, Шафранський В.В.², Миронюк І.С.¹

¹- ДВНЗ “Ужгородський національний університет», Ужгород, Україна

² - Національний медичний університет ім. О.О.Богомольця, Київ, Україна

Резюме. В статті наведено методичні підходи до міжсекторального підходу в діяльності системи громадського здоров'я. Міжсекторальний підхід є основоположним в збереженні та зміцненні здоров'я населення, створенні умов для забезпечення здорового способу життя. Його використання рекомендує ВООЗ.

Ключові слова: громадське здоров'я, міжсекторальний підхід, забезпечення.

УДК:314.4:616

АНАЛІЗ СМЕРТНОСТІ ДІТЕЙ У ВІЦІ ДО П'ЯТИ РОКІВ ВІД ПРИРОДЖЕНИХ ВАД РОЗВИТКУ, ДЕФОРМАЦІЙ ТА ХРОМОСОМНИХ АНОМАЛІЙ В УКРАЇНІ

Слабкий Г.О. *, Дудіна О.О. **, Тяпкін Г.М. **

* - ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород.

** - ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України»

Summary: The results of study allowed to register the growth of the level of accessibility to highly specialized (tertiary) perinatal care for preterm newborns in the country. This indicator has the distinction depending both on the body weight at birth and on the regions of Ukraine. The indicator for live newborns with body weight 500–999 grams ranges from 6,9% in Mykolayiv region to 100% in Ternopil, Sumy, Poltava regions. The indicator for live newborns with body weight 1000 – 1499 grams ranges from 7,7% in Mykolayiv to 100% in Sumy region.

Key Words: preterm newborns, highly specialized (tertiary) perinatal care, accessibility.

За даними ВООЗ, у 2015 р. у світі було зареєстровано 5,9 млн випадків смерті серед дітей у віці до п'яти років, щорічно 2,7 млн дітей помирають протягом першого місяця життя і стільки ж народжується мертвими, саме у неонатальний період спостерігається найвищий ризик смерті дитини (28 перших днів життя), протягом якого відбувається близько 44% всіх випадків смерті дітей у віці до п'яти років. На даний час число випадків смерті дітей у віці до п'яти років у всьому світі зменшилось з 12,7 (12,6 - 13,0) млн у 1990

році до 5,9 (5,7-6,4) млн у 2015 році – це означає, що щодня відбувається 16 000 випадків смерті в порівнянні з 35 000 випадків в 1990 році, проте зниження смертності серед новонароджених дітей в 1990-2015 рр. йшло повільніше, ніж серед дітей в постнеонатальний період до п'яти років [1,3,4,5].

На сучасному етапі у глобальному порядку денному в галузі охорони здоров'я дітей визначено нові пріоритети, такі як природжені вади розвитку, травми і неінфекційні захворювання. За оцінками ВООЗ, щорічно народжується 3,2 мільйона дітей із інвалідністю, обумовленою природженими вадами, від вад розвитку протягом перших 4 тижнів життя щорічно вмирають 276 000 дітей, і це при тому, що деякі з вад розвитку можна попереджати. Пороки розвитку і передчасні пологи є найважливішими причинами смертності в дитячому віці, хронічних захворювань і інвалідності в багатьох країнах світу. Ще у 2010 році Всесвітня асамблея охорони здоров'я прийняла резолюцію, що закликає всі держави-члени сприяти первинній профілактиці та зміцненню здоров'я дітей з вадами розвитку через створення національних програм з профілактики та медичної допомоги щодо природжених вад розвитку, деформацій та хромосомних аномалій. Вроджені вади розвитку визначаються як структурні або функціональні відхилення від норми, що проявляються в період внутрішньоутробного розвитку і можуть бути виявлені до народження, під час народження або на більш пізніх етапах життя. Приблизно 50% всіх вад розвитку не можна пов'язати з будь-якої конкретної причиною, однак деякі причини або чинники ризику відомі, серед яких соціально-економічні чинники (низький дохід як непряма детермінанта, пороки розвитку частіше проявляються в сім'ях і країнах з недостатніми ресурсами, приблизно 94% важких вад розвитку спостерігаються в країнах із середнім і низьким рівнем доходу, де жінки часто не мають доступу до необхідних потреб у передпологовому періоді); генетичні

чинники, такі як кровозміщення, що підвищує поширеність рідкісних генетичних вроджених вад і майже подвоює ризик неонатальної та дитячої смертності, розумової відсталості і важких вроджених вад у дітей; інфекції у матерів; недостатність і незбалансованість харчування матері; екологічні фактори (вплив на материнський організм деяких пестицидів та інших хімічних речовин, а також деяких лікарських засобів, алкоголю, тютюну, психоактивних речовин або радіоактивного випромінювання). Враховуючи глобальність проблеми, стає зрозумілим важливість проведення профілактичних медико-санітарних заходів, що мають вживатись у період підготовки до вагітності, в період зачаття та допологовий період і сприяти зниженню частоти появи деяких вроджених вад розвитку через основні заходи з охорони репродуктивного здоров'я, а також такі важливі складові, як медичний генетичний скринінг, який можна проводити протягом трьох періодів (період підготовки до вагітності призначений для виявлення людей, схильних до ризику появи певних порушень здоров'я або ризику передачі будь-яких порушень здоров'я своїм дітям; скринінг у період до зачаття; скринінг новонароджених, що передбачає проведення клінічного обстеження, а також скринінгу на гематологічні, метаболічні і гормональні порушення) та консультування. Стає зрозумілим, що дослідження сучасних тенденцій дитячої смертності від природжених вад розвитку, деформацій та хромосомних аномалій є актуальним для будь-якої країни і виступає своєрідним індикатором, що відображає якість проведення профілактики та медичної допомоги жінкам та новонародженим на різних етапах її надання [2,3,5,7,8].

Мета дослідження: вивчити, проаналізувати та визначити загальну динаміку рівня та структуру дитячої смертності у віці до п'яти років та у віково-статевому аспекті від природжених вад розвитку, деформацій та хромосомних

аномалій (клас XVII) в Україні за період 2012-2016 рр.

Матеріали та методи. Дослідження та необхідні розрахунки проведено на підставі офіційних статистичних даних Державного комітету статистики України за період 2012-2016 рр. Використано наступні методи: аналітичний, статистичний, порівняльний аналіз, системний підхід. Результати та їх обговорення. В ході дослідження дитячої смертності за причинами смерті в залежності від вікових груп у 2016 р. виявлено, що рівень дитячої смертності від природжених вад розвитку, деформацій та хромосомних аномалій (клас XVII згідно з МКХ-10) у вікових групах до 1-го року життя (179,3 на 100 тис. осіб відповідного віку) та у віці 1-4 роки (7,9 на 100 тис. осіб відповідного віку) посідає одно із провідних місць серед причин смерті, при тому що загальний коефіцієнт смертності у віці до 1- року життя дорівнює 722,2 на 100 тис. осіб відповідного віку та 37,2 у віці 1-4 роки життя, тому має особливий сенс дослідження, вивчення та аналіз рівня, структури, тенденцій дитячої смертності від природжених вад розвитку, деформацій та хромосомних аномалій саме у віці дітей до п'яти років. Якщо розглядати більш детально структуру дитячої смертності у віці до п'яти років за кожним роком життя за причинами смерті, то слід зазначити, що найвищі частки випадків смерті від природжених вад розвитку, деформацій та хромосомних аномалій спостерігаються у повікових структурах смертності дітей у віці 0 років, 1 рік та 5 років життя (23,8%; 24,4%; 20,7% відповідно у 2016 р.). Протягом 2012-2016 рр. частка природжених вад розвитку, деформацій та хромосомних аномалій мала тенденцію до зниження в структурах смертності дітей у віці: 0 років в 2016 р. відносно 2012 р. на 1,7%, у неонатальному періоді на 6,25%, у віці 1 рік на 4,7%, у віці 2 роки на 35% (і це єдиний вік у якому протягом років дослідження спостерігається поступова тенденція до зниження частки природних

вад у загальній структурі смертності), у віці 4 роки на 1,1%. За розрахунками за період дослідження відбулось зростання питомої ваги природжених вад розвитку у структурі смертності дітей у віці 3-х років на 37,1%, а також у віці 5-ти років частка смертності від вищезазначеної причини залишилась на тому ж самому рівні. За результатами дослідження повікових структур смертності дітей у віці до п'яти років в залежності від внеску кожної статі, можна стверджувати, що внесок випадків смерті хлопчиків від природжених вад у загальну структуру смертності за причинами смерті майже за кожним віком вищий ніж внесок дівчаток, за виключенням дітей у віці 1 року, де частка випадків смерті дівчаток від природжених вад розвитку в загальну структуру смертності дітей у віці 1-го року життя вища за частку хлопчиків протягом всього періоду дослідження (в 2016 р. частка дівчаток вища за частку хлопчиків на 6,3%). Питома вага випадків смерті дівчаток від природжених вад розвитку у загальній кількості смертей від природжених вад у віці 0 років, у неонатальному періоді, 1 рік, 2 роки у загальних повікових структурах смертності протягом останніх п'яти років знизилась на 9,3%, 13,5%, 17,1%, 56,4% відповідно, в той час, коли у віці 3 роки та 4 роки вона збільшилась на 1,5%, 6,3% відповідно. У віці п'яти років внесок частки смертей дівчаток від природжених вад розвитку, деформацій та хромосомних аномалій залишився практично незмінним. В той же час слід зауважити, що питома вага смертей хлопчиків від природжених вад розвитку в загальній кількості смертей від природжених вад у віці 0 років у 2016 р. зросла на 4,4% відносно 2012 р. і на 45,4% внесок смертей хлопчиків від даної

причини смерті вищий за внесок дівчаток у 2016 р., також зросла частка смертей хлопчиків і у віці 1 року на 13,5% у 2016 р. відносно 2012 р., у віці 3 роки на 78,9% відповідно.

Також слід зазначити, що у неонатальному періоді частка смертей хлопчиків залишається практично незмінною (зниження на 0,8% у 2016 р. відносно 2012 р.), у віці 2 роки відбулось зниження внеску смертей хлопчиків від природжених вад на 14,6%, у віці 4 роки на 6,5%. Частка смертей хлопчиків у віці 5 років від вищезазначеної причини у загальну частку смертей від природжених вад розвитку в повіковій структурі смерті за причинами смерті дітей п'яти років за роки дослідження залишилась практично незмінною (таблиця 1).

Протягом 2012-2016 рр. повікові рівні дитячої смертності дітей України у віці до п'яти років від природжених вад розвитку, деформацій та хромосомних аномалій (клас XVII) знизилась у 2016 р. відносно вихідного року дослідження (2012 р.), зниження відбувалось не поступово, а хвилеподібно. Так, найвищий рівень смертності від природжених вад розвитку, деформацій та хромосомних аномалій належить дітям у віці до 1-го року життя (0 років) – 179,3 на 100 тис. осіб відповідного населення у 2016 р. (відбулось зниження на 14%), рівень смертності у віці 1 року у 2016 р. знизився на 10,1% відносно 2012 р., у віці 2 роки на 20% відповідно, у 3 роки на 2,3%, у 4 роки на 13,2% та у 5 років на 26,9% відповідно. Таким чином, рівень смертності від природжених вад розвитку, деформацій та хромосомних аномалій залежить від віку дитини, чим менший вік тим вищий рівень смертності від вищезазначеної причини (таблиця 2).

Таблиця 1. Загальна частка смертей та частка смертей за статтю (хлопчики, дівчатка) від природжених вад розвитку, деформацій та хромосомних аномалій (клас XVII) у повіковій структурі дитячої смертності у віці до п'яти років в Україні за період 2012-2016 рр. (%)

Рік	Вік						
	0 років	В тому числі 0-27 днів	1 рік	2 роки	3 роки	4 роки	5 років
2012	24,2	20,8	25,6	16,0	12,4	18,8	20,7
2013	23,9	20,9	28,8	16,6	15,7	16,2	22,6
20141	22,8	19,9	23,1	15,2	10,5	20,5	23,6
20151	24,5	20,4	20,2	14,3	13,9	10,5	22,9
20161	23,8	19,5	24,4	10,4	17,0	18,6	20,7
Частка природжених вад розвитку, деформацій та хромосомних аномалій (дівчатка)							
2012	10,7	8,9	15,2	7,8	6,7	8,0	10,3
2013	10,9	9,1	14,4	6,2	9,9	6,7	8,8
20141	10,5	8,6	11,9	9,6	3,7	8,3	10,9
20151	10,1	8,2	10,5	3,4	5,7	4,2	12,5
20161	9,7	7,7	12,6	3,4	6,8	8,5	10,3
Частка природжених вад розвитку, деформацій та хромосомних аномалій (хлопчики)							
2012	13,5	11,9	10,4	8,2	5,7	10,8	10,4
2013	13,0	11,8	14,4	10,4	5,8	9,5	13,8
20141	12,3	11,3	11,2	5,6	6,8	12,2	12,7
20151	14,4	12,2	9,7	10,9	8,2	6,3	10,4
20161	14,1	11,8	11,8	7,0	10,2	10,1	10,4

1Без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим і м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції.

Таблиця 2. Повікові рівні смертності дітей України у віці до п'яти років від природжених вад розвитку, деформацій та хромосомних аномалій (клас XVII) за період 2012-2016 рр. (на 100 тис. осіб відповідного населення).

Вік	2012 р.	2013 р.	2014 р. 1	2015 р. 1	2016 р. 1
0	208,4	189,1	177,9	186,4	179,3
1 рік	16,9	16,9	15,1	12,0	15,2
2 роки	7,0	6,5	6,3	5,0	5,6
3 роки	4,3	3,8	3,0	3,5	4,2
4 роки	5,3	3,4	5,7	2,1	4,6
5 років	5,2	4,7	5,4	4,7	3,8

1Без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим і м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції.

З урахуванням того, що найвищий рівень смертності дітей від природжених вад розвитку, деформацій та хромосомних аномалій у віці до п'яти років відбувається саме у віці до 1 року життя (0 років), має сенс більш детально дослідити рівні малюкової смертності від вищезазначеної причини. Протягом 2012-2016 рр. рівень малюкової смертності від природжених вад розвитку знизився на 14,3% з 20,5 на 10 тис. осіб народжених живими відповідного віку у 2012 р. до 17,56 відповідно у 2016 р. Провідними причинами малюкової смерті в рамках класу XVII є природжені вади розвитку серця (4,68 на 10 тис. народжених живими у 2016 р.), інші природжені вади розвитку системи кровообігу (1,20 на 10 тис. народжених живими у 2016 р.), синдром Дауна та інші хромосомні аномалії (1,07 на 10 тис. народжених живими відповідно), інші природжені вади розвитку (9,27 на 10 тис. народжених живими відповідно). За період дослідження спостерігається зниження випадків малюкової смерті від інших природних вад розвитку нервової системи на 32,9% (в 2016 р. відносно 2012 р.), від природжених вад розвитку серця на 19,7% відповідно, від інших природжених вад розвитку системи кровообігу на 16,7% відповідно, від інших природжених вад розвитку на 9,5% відповідно, і відбулось зростання малюкової смертності від

природженої гідроцефалії та Spina bifida на 12,85% та синдрому Дауна та інших хромосомних аномалій на 8,1%.

Рівень малюкової смертності дівчаток від природжених вад розвитку, деформацій та хромосомних аномалій також мав тенденцію до зниження на 20,8% відносно 2012 р., аналогічні тенденції до зниження рівнів малюкової смертності притаманні і всім іншим причинам смерті в рамках класу XVII, за виключенням того, що відбулось зростання смертності дівчаток від природженої гідроцефалії та Spina bifida протягом 2012- 2016 рр. на 63,3% (від 0,6 на 10 тис. народжених живими у 2012 р. до 0,98 на 10 тис. народжених живими у 2016 р.). Малюкова смертність хлопчиків від природжених вад розвитку, деформацій та хромосомних аномалій знизилась у 2016 р. на 9,2% відносно 2012 р., тенденції до зниження спостерігаються і за всіма іншими причинами малюкової смерті хлопчиків в рамках класу XVII, за виключенням зростання рівня малюкової смертності хлопчиків від синдрому Дауна та інших хромосомних аномалій з 0,9 на 10 тис. народжених живими у 2012 р. до 1,16 на 10 тис. народжених живими у 2016 р. (на 28,9%). В цілому, рівень малюкової смертності хлопчиків від природжених вад розвитку, деформацій і хромосомних аномалій вищий ніж у дівчаток аналогічного віку (таблиця 3).

Таблиця 3. Рівень малюкової смертності від природжених вад розвитку, деформацій та хромосомних аномалій (клас XVII) в Україні за період 2012-2016 рр. (на 10 тис. народжених живими відповідного населення).

Причина смерті	Обидві статі				
	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2016 р.
Загальний показник малюкової смертності в Україні	84,4	79,62	78,24	79,04	74,02
Клас XVII	20,50	18,99	17,80	19,21	17,56
Природжені вади розвитку, деформації та хромосомні аномалії, з них:					
Природжена гідроцефалія та Spina bifida	0,70	0,69	0,75	0,98	0,79
Інші природні вади розвитку нервової системи	0,82	0,51	0,73	0,78	0,55

Природжені вади розвитку серця	5,83	5,36	4,19	5,23	4,68
Інші природжені вади розвитку системи кровообігу	1,91	1,40	1,43	1,20	1,20
Синдром Дауна та інші хромосомні аномалії	0,99	0,93	0,96	1,21	1,07
Інші природжені вади розвитку	10,24	10,11	9,74	9,86	9,27
Дівчатка					
Коефіцієнт малюкової смертності дівчаток в Україні	74,83	70,19	67,63	70,04	64,87
Клас XVII Природжені вади розвитку, деформації та хромосомні аномалії, з них:	18,73	17,93	16,50	16,33	14,84
Природжена гідроцефалія та Spina bifida	0,60	0,65	0,44	0,77	0,98
Інші природні вади розвитку нервової системи	0,88	0,57	0,84	0,78	0,41
Природжені вади розвитку серця	5,40	5,06	3,84	5,34	3,31
Інші природжені вади розвитку системи кровообігу	1,71	1,35	1,50	0,65	0,98
Синдром Дауна та інші хромосомні аномалії	1,08	0,90	1,06	1,33	0,98
Інші природжені вади розвитку	9,06	9,42	8,83	7,45	8,19
Хлопчики					
Коефіцієнт малюкової смертності хлопчиків в Україні	93,40	88,47	88,23	87,47	82,54
Клас XVII Природжені вади розвитку, деформації та хромосомні аномалії, з них:	22,13	19,99	19,03	21,98	20,09
Природжена гідроцефалія та Spina bifida	0,71	0,73	1,04	1,16	0,62
Інші природні вади розвитку нервової системи	0,76	0,45	0,62	0,77	0,68
Природжені вади розвитку серця	6,23	5,63	4,53	5,13	5,94
Інші природжені вади розвитку системи кровообігу	2,10	1,46	1,37	1,72	1,41
Синдром Дауна та інші хромосомні аномалії	0,90	0,96	0,87	1,09	1,16
Інші природжені вади розвитку	11,36	10,76	10,60	12,12	10,28

1 Без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим і м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції.

Слід зазначити, що поступових тенденцій до зниження рівнів смертності від природжених вад розвитку, деформацій та хромосомних аномалій у дітей до п'яти років практично не спостерігається, що може свідчити про некерованість процесу, неефективність заходів первинної профілактики, невідповідну якість надання медичної допомоги на сучасному етапі, відсутність міжсекторальної національної політики щодо профілактики

природжених вад розвитку, деформацій та хромосомних аномалій на тлі соціально-економічних проблем.

Висновки. В ході дослідження визначено сучасний стан та тенденції дитячої смертності у віці до п'яти років від природжених вад розвитку, деформацій та хромосомних аномалій. Встановлено, що протягом останніх п'яти років в Україні зберігається достатньо високий рівень

смертності дітей у віці до п'яти років від природжених вад розвитку, деформацій та хромосомних аномалій, особливо у неонатальному періоді та протягом першого року життя, в результаті чого природжені вади розвитку, деформації та хромосомні аномалії стають однією із провідних причин смертності дитячого населення країни, особливо у вищезазначені періоди. З урахуванням вищевикладеного, стає надзвичайно актуальним вирішення питань щодо якості первинної профілактики смертності від природжених вад розвитку, деформацій та хромосомних аномалій, зміцнення здоров'я дітей з вадами розвитку та надання адекватної медичної допомоги та своєчасного лікування у випадках із структурними вродженими вадами із функціональними проблемами, що потребує створення в державі дієвої національної програми з профілактики та медичної допомоги в разі вроджених вад, деформацій та хромосомних аномалій. Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні регіональних особливостей дитячої смертності від вроджених вад розвитку, деформацій та хромосомних аномалій та їх тенденцій як у загальному, так і у віково-статевому контексті в Україні, дослідженні причин і факторів їх виникнення, вивченні питань якості надання медичної допомоги, профілактики та скринінгу, як серед жінок у період до зачаття, у період вагітності, так і скринінгу новонароджених, з метою визначення і обґрунтування напрямів та дієвих механізмів національної політики щодо попередження та скорочення втрат дитячого населення від вищезазначеної причини. (вплив на материнський організм деяких пестицидів та інших хімічних речовин, а також деяких лікарських засобів, алкоголю, тютюну, психоактивних речовин або радіоактивного випромінювання). Враховуючи глобальність проблеми, стає зрозумілим важливість проведення профілактичних медико-санітарних заходів, що мають вживатись у період

підготовки до вагітності, в період зачаття та допологовий період і сприяти зниженню частоти появи деяких вроджених вад розвитку через основні заходи з охорони репродуктивного здоров'я, а також такі важливі складові, як медичний генетичний скринінг, який можна проводити протягом трьох періодів (період підготовки до вагітності призначений для виявлення людей, схильних до ризику появи певних порушень здоров'я або ризику передачі будь-яких порушень здоров'я своїм дітям; скринінг у період до зачаття; скринінг новонароджених, що передбачає проведення клінічного обстеження, а також скринінгу на гематологічні, метаболічні і гормональні порушення) та консультування. Стає зрозумілим, що дослідження сучасних тенденцій дитячої смертності від природжених вад розвитку, деформацій та хромосомних аномалій є актуальним для будь-якої країни і виступає своєрідним індикатором, що відображає якість проведення профілактики та медичної допомоги жінкам та новонародженим на різних етапах її надання [2,3,5,7,8].

Мета дослідження: вивчити, проаналізувати та визначити загальну динаміку рівня та структуру дитячої смертності у віці до п'яти років та у віково-статевому аспекті від природжених вад розвитку, деформацій та хромосомних аномалій (клас XVII) в Україні за період 2012-2016 рр. особливостей дитячої смертності від вроджених вад розвитку, деформацій та хромосомних аномалій та їх тенденцій як у загальному, так і у віково-статевому контексті в Україні, дослідженні причин і факторів їх виникнення, вивченні питань якості надання медичної допомоги, профілактики та скринінгу, як серед жінок у період до зачаття, у період вагітності, так і скринінгу новонароджених, з метою визначення і обґрунтування напрямів та дієвих механізмів національної політики щодо попередження та скорочення втрат дитячого населення від вищезазначеної причини.

ЛІТЕРАТУРА:

1. United Nations Children's Fund, *Committing to Child Survival: A Promise Renewed* progress report 2015, UNICEF, New York, 2015.
2. Пороки розвитку. Інформаційний бюллетень №370 Апрель 2015 г. (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs370/ru/>).
3. World Health Organization and Maternal and Child Epidemiology Estimation Group, *provisional estimates*, 2015.
4. Alkema, Leontine, et al., on behalf of the members of the UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation and its Technical Advisory Group, 'Child Mortality Estimation 2013: An overview of updates in estimation methods by the United Nations Inter-agency Group for Child Mortality Estimation', *PLoS ONE*, vol. 9, no. 7, 2014, e101112.
5. United Nations Inter-agency Group for Child Mortality Estimation, 'Levels & trends in child mortality: Report 2015', United Nations Children's Fund, New York, 2015, available at <https://www.unicef.org/publications/files/Child_Mortality_Report_2015_Web_9_Sept_15.pdf> (accessed 29 September 2017).
6. Bergh AM, Pattinson R, Belizán M, Cilliers C, Jackson D, Kerber K, et al. for the Synergy Group. *Completing the audit cycle for quality care in perinatal, newborn and child health*. Pretoria: MRC Research Unit for Maternal and Infant Health Care Strategies, University of Pretoria; 2012.
7. Blencowe H, Cousens S, Jassir FB, Say L, Chou D, Mathers C, et al. National, regional, and worldwide estimates of stillbirth rates in 2015, with trends from 2000: a systematic analysis. *Lancet Glob Health* 2016;4:e98-e108.
8. Mason E, McDougall L, Lawn JE, Gupta A, Claeson M, Pillay Y, et al. From evidence to action to deliver a healthy start for the next generation. *Lancet* 2014;384:455-467.

УДК: 314.4:616

АНАЛІЗ СМЕРТНОСТІ ДІТЕЙ У ВІЦІ ДО П'ЯТИ РОКІВ ВІД ПРИРОДЖЕНИХ ВАД РОЗВИТКУ, ДЕФОРМАЦІЙ ТА ХРОМОСОМНИХ АНОМАЛІЙ В УКРАЇНІ

Г.О. Слабкий¹, С.В. Дудник², Г.М. Тяпкін²

¹ - ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород.

² - ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України»

Резюме. Природжені вади розвитку, деформації та хромосомні аномалії є однією із провідних причин смерті дітей у віці до п'яти років в Україні. В ході дослідження було вивчено, проаналізовано та визначено динаміку рівнів смертності дітей України у віці до п'яти років від природжених вад розвитку, деформацій та хромосомних аномалій, досліджено структуру та тенденції смертності дітей від природжених вад розвитку, деформацій та хромосомних аномалій як загальну так і у віково-статевому аспекті за період 2012-2016 рр. Спостерігається високий рівень дитячої смертності у віці до п'яти років від природжених вад розвитку, деформацій та хромосомних аномалій особливо у неонатальний період та протягом першого року життя дитини, вивчено провідні причини смерті в структурі природжених вад розвитку, деформацій та хромосомних аномалій в залежності від віку та статі дітей у віці до п'яти років. Встановлено необхідність у розробці та впровадженні ефективної національної програми з профілактики та медичної допомоги щодо природжених вад розвитку, деформацій та хромосомних аномалій.

Ключові слова: дитяча смертність, малюкова смертність, рівень смертності від природжених вад розвитку, деформацій та хромосомних аномалій, смертність дітей у віці до п'яти років, смертність за віком та статтю.

ДО УВАГИ АВТОРІВ !**Вимоги до оформлення наукової статті:**

Формат статті А4, орієнтація - книжкова, матеріали збережені та підготовлені у форматі Microsoft Word (*.doc або *.docx)

Поля всі сторони - 2 см

Основний шрифт Times New Roman

Розмір шрифту основного тексту 14 пунктів

Міжрядковий інтервал - полуторний

Вирівнювання тексту - по ширині

Автоматична розстановка переносів - включена

Абзацний відступ (новий рядок)- 1,25 см

Нумерація сторінок - не ведеться

Малюнки та таблиці необхідно подавати в статті безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше, або на наступній сторінці.

Розмір шрифту табличного тексту зазвичай на 2 пункти менше основного шрифту. Кількість таблиць, формул та ілюстрацій має бути мінімальною та доречною. Рисунки і таблиці на альбомних сторінках не приймаються.

Формули повинні бути набрані за допомогою редактора формул (внутрішній редактор формул в Microsoft Word for Windows).

Посилання на літературу у квадратних дужках по тексту [1, с. 2], бібліографічний список в кінці тексту. Посторінкові виноски та посилання не допускаються

Обсяг - від 6 до 20 сторінок включно.

Вимоги до змісту наукової статті:

Наукові статті мають містити такі необхідні елементи (з виділенням по тексту статті):

- постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями;

- аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми, на які посилається автор;

- виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, яким присвячується стаття;

- формулювання цілей статті (постановка завдання);

- виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів;

- висновки з даного дослідження і перспективи подальшого розвитку в цьому напрямку.

Автори, які подали матеріали для публікації, погоджуються з наступними положеннями:

- відповідальність за достовірність поданої інформації в своїй роботі несе автор.

- автори зберігають за собою всі авторські права і одночасно надають журналу право першої публікації, що дозволяє поширювати даний матеріал із зазначенням авторства та первинної публікації в даному журналі.

Структурні елементи наукової статті:

- індекс УДК (у верхньому лівому кутку сторінки);
- прізвище та ініціали автора (-ів), місце роботи (навчання), вчений ступінь, вчене звання, посада - двома мовами (українською, англійською);
- назва статті - двома мовами (українською, англійською);
- анотації (мінімум 5 речень) та ключові слова (мінімум 5 слів) - двома мовами (українською, англійською);
- текст статті може бути українською, англійською мовами;
- список літератури мовою оригіналу.

To authors!**Requirements for scientific articles:**

Article Format A4, orientation - portrait, materials preserved and prepared in the format of Microsoft Word (* .doc or * .docx)

Fields all sides - 2 sm

Basic font - Times New Roman

The font size of the main text of points 14

Line spacing - one and a half

Alignment - the width

Automatic hyphenation - included

Indentation (new line) - 1.25 cm

The numbering of pages - is not

Figures and tables should be presented in the article immediately after the text where they are mentioned for the first time, or the next page.

Font size tabular text is usually less than 2 points of the main text. Number of tables, formulas and figures should be minimal and appropriate. Figures and tables on album pages are not accepted.

Formulas should be written using the formula editor (internal editor formulas in Microsoft Word for Windows).

References in brackets in the text [1, p. 2], bibliographic list at the end of the text.

Postorinkovi footnotes and references are not allowed

Volume - 6 to 20 pages, inclusive.

Requirements for the content of the article:

Scientific articles must contain the following elements (with the release of the text of the article):

До уваги читачів!

В журналі 1(9) 2017 року була надрукована стаття «Role of biomarkers as a diagnostic criteria during periodontal and peri-implant pathologies evaluation».

Дана стаття була виконана колективом авторів, а саме

1. *Оксана Настич* – лікар-стоматолог приватної стоматологічної клініки «ДМ», м. Ужгород, Україна.
2. *Prof. MUDr., CSc Leonard Siegfried* - Institute of Medical and Clinical Microbiology, Faculty of Medicine, PavolJozefSafarik University, Head. Kosice, Slovakia.
3. *Volodymyr Pryshlyak* - Student of Dental Medicine at PavolJozefSafarik University in Kosice, the Faculty of Medicine Dean Prof. MUDr. Daniel Pella, PhD. Kosice, Slovakia
4. *Мельничук Іван Дмитрович* - асистент кафедри стоматології післядипломної освіти стоматологічного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м.Ужгород, Україна.
5. *Крулик Василь Васильович* – асистент кафедри стоматології післядипломної освіти стоматологічного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м.Ужгород, Україна

- Problem definition and its connection with important scientific and practical tasks;

- Analysis of recent research and publications in which a solution of the problem referred to by the author;

- Sorting out the unsolved aspects of the problem which the article covers;

- Formulation of the objectives of article (problem);

- The main material of research with full substantiation of scientific results;

- Conclusions on the research and prospects of further development in this direction.

Authors who have submitted material for publication, agree with the following provisions:

- Responsibility for the accuracy of the information presented in its work is the writer.

- Authors retain all copyright and simultaneously provide the journal right of first publication, allowing you to distribute this material indicating the authorship and initial publication in this journal.

Structural elements of the article:

- UDC (in the upper left corner of the page)
- surname and initials of the author, place of work (study), academic degree, academic rank, position;
- The name of the article;
- annotations (at least 5 sentences) and keywords (at least 5 words); list of literature in the original language.