

концентрацію, подавляючий рост планктонних культур, а таку, которая действует на микроорганизмы в составе биопленок. Так, концентрация антибиотиков для воздействия на бактерии в сложившихся биопленках в отдельных случаях может быть в 10-100 раз выше, чем для планктонных форм этих бактерий. И так, стандартное лечение антибиотиками уничтожает планктонные клетки, но в меньшей степени влияет на бактерии в биопленке, а после окончания лечения патологический процесс может снова восстановиться. **Выводы:** бактерии, ассоциированные в биопленки, более устойчивыми к антимикробным препаратам и антисептикам сравнению с их планктонными формами. Это позволяет утверждать, что именно способность микроорганизмов, выделенных из слизистой оболочки анальных трещин, формировать биопленку затрудняет противомикробную терапию заболевания и определяет хронический характер его течения.

Ключевые слова: хроническая анальная трещина, микробная биопленка, планктонные клетки, плотность биопленки.

I.M. Kozlovska

The Role of Microbe Biofilm in the Pathogenesis of Complicated Forms of Chronic Anal Fissure

The Department of Surgery and Urology (the Head of the Department – professor Iftodiy O.H.)

Bukovynskiy State Medical University, Chernivtsi, Ukraine

Abstract. The problem of treatment of chronic complicated anal fissures remains one of the most important in modern proctology. To improve the treatment of chronic anal fissures, the effect of microbe biofilm on the basis of pathogenic component was studied, as the ability to form the film is an additional factor of pathogenicity of various microorganisms. **Objective** of the research was to study the ability of bacteria collected from chronic anal fissures (CAF) to form biofilms

of various thickness for further identification of microbial sensitivity to antibacterial medicines.

Results. Bacteria collected from CAF in the form of monoculture (*Escherichiacoli* and *P. aeruginosa*) formed thick biofilms in 100% of cases, whereas mixed bacterial cultures such as *Escherichiacoli*, *P.aeruginosa*, *Enterococcuspp.* and *S.aureus* formed biofilms of a moderate and high density only (about 30% and 70% of cases respectively). Most dense biofilms were formed in the mixed culture *P.aeruginosa* (77.4%). A comprehensive treatment of CAF should include not only antibacterial therapy against infection found in the mucous defect of the rectum, but also new methods of ethiopathogenetic influence on the biofilm of a certain density formed by the microorganisms found in CAF. The efficacy of any antimicrobial medicines should be determined according to their bactericidal action on the components of a certain microbiota. Minimal concentration inhibiting growth of planktonic cultures cannot be considered effective, but only the one affecting microorganisms as part of biofilms. Thus, in order to influence bacteria in the formed biofilms, the concentration of antibiotics in certain cases can be 10-100 times higher than planktonic forms of these bacteria. Thereby, standard antibiotic treatment eliminates planktonic cells, but it affects bacteria in biofilms less. Pathological process may begin again after completion of treatment.

Conclusions. Bacteria associated in biofilms are more resistant to antimicrobial medicines and antiseptics in comparison with their planktonic forms. It allows to suggest that the ability of microorganisms collected from the mucous membrane of the anal fissures complicates antimicrobial therapy of the disease and defines its chronic development.

Keywords: chronic anal fissure, microbe biofilm, planktonic cells, biofilm density.

Надійшла 16.02.2015 року.

УДК 616.31-073.75+615.314-089.23

Костишин А.Б., Рожко М.М., Пелехан Л.І.

Показники графіків турно-амплітудного аналізу поверхневих електроміограм при виконанні жувальної проби у пацієнтів зі зниженою висотою прикусу в ранні терміни після тимчасового ортопедичного лікування

Кафедра стоматології післядипломної освіти (зав. каф. – проф. М.М.Рожко)
Івано-Франківський національний медичний університет, Україна

Резюме. Актуальність теми пов'язана із необхідністю дослідження і вивчення тенденцій та ефективності нових методів діагностики стану жувальних м'язів за допомогою сучасних електроміографів. **Метою** роботи є вивчення показників графіків скатерограм турно-амплітудного аналізу поверхневої електроміографії залежно від ступеня зниження прикусу та їх зміни у процесі ортопедичного лікування та адаптації до ортопедичних конструкцій в ранні терміни (1 тиждень та 1 місяць). За допомогою електроміографа «Нейро-ЕМГ-Микро» вивчався стан жувальних та скроневих м'язів 123 осіб (93 – зі зниженою висотою прикусу та 30 осіб контрольної групи з інтактним жувальним апаратом) при виконанні жувальної проби. **Результати** дослідження продемонстрували залежність показників графіку від ступеня зниження висоти прикусу та їх зміну в процесі лікування й їх наближення до вигляду графіків осіб контрольної групи в процесі лікування залежно від ступеня важкості патологічного процесу. **Перспективним** є дослідження адаптаційних процесів жувальних м'язів за допомогою даного методу в більш пізні періоди після ортопедичного лікування.

Ключові слова: поверхнева електроміографія, стоматологія, ЕМГ-дослідження, зниження висоти прикусу.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень. Із впровадженням у практику нових типів електроміографів

зростає можливість їх ширшого практичного використання у стоматології. Одночасно, виникає необхідність дослідження можливості адекватного використання відомих методів діагностики стану жувальних м'язів на цих апаратах, а також можливості розробки та впровадження у практичну охорону здоров'я нових, неінвазивних, з мінімальною затратою часу методів діагностики [1].

Мета дослідження: вивчення показників графіків турно-амплітудного аналізу поверхневих електроміограм осіб із різними ступенями зниження висоти прикусу при виконанні функціональної жувальної проби до лікування та через 7 днів і через 1 місяць після фіксації в ротовій порожнині хворих тимчасових незнімних пластмасових ортопедичних конструкцій, встановлення закономірностей та виявлення особливостей цих показників.

Матеріал і методи дослідження

Для досягнення мети нами використовувався метод побудови графіку скатерограми турно-амплітудного аналізу по Willison, який базується на графічному відображенні математичних алгоритмів співвідношень максимальних амплітуд турнів до частоти турнів за 1 сек. Даний метод дозволяє провести первинну діагностику

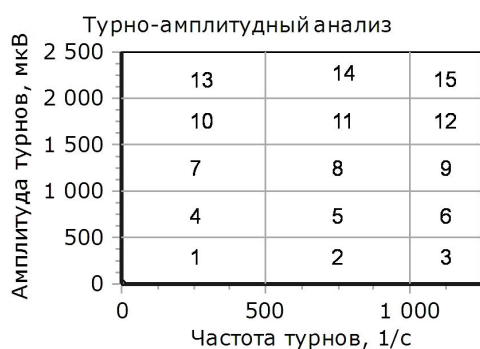


Рис.1. Нумерація полів графіка турно-амплітудного аналізу

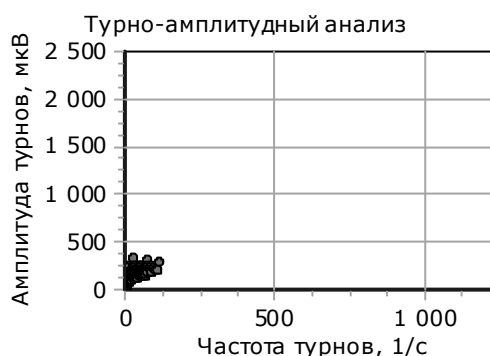


Рис.3. Розташування точок «хмари» турно-амплітудного аналізу поверхневої електроміографії при виконанні жувальної проби у першому полі графіка у формі суцільного скупчення

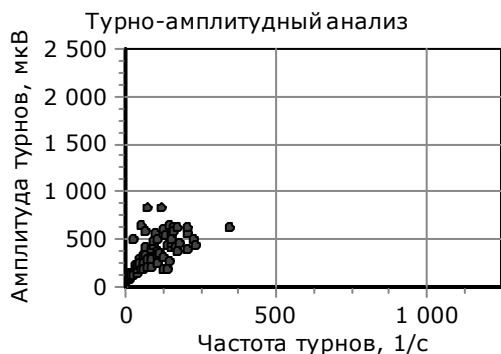


Рис.2. Розташування точок «хмари» турно-амплітудного аналізу поверхневої електроміографії при виконанні жувальної проби у першому та четвертому полях графіка у формі «фєєрверка» із поодинокими точками за межами «хмаринки»

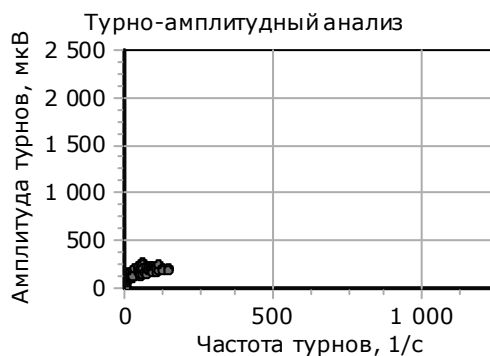


Рис.4. Розташування точок «хмари» турно-амплітудного аналізу поверхневої електроміографії при виконанні жувальної проби у першому полі графіка із горизонтальним направленням

порушень м'язового апарату. Отримані показники подаються в «оцифрованому» формалізованому виді на графіку у вигляді своєрідної «хмари» розподілу, завдяки чому можна провести порівняльний аналіз даних, у тому числі в динаміці спостереження за пацієнтами на етапах лікування, виявити первинно-м'язове ураження, чи вторинне нейрогенне ураження ділянки, а у випадку використання методу при дослідженні жувальних та скроневи м'язів це й стану їх активності [2].

Нами досліджувалися графіки турно-амплітудного аналізу електроміограм симетричних жувальних та скроневи м'язів 93 осіб із різним ступенем зниження висоти прикусу, які були поділені на 3 клінічні групи, (I група – зниження висоти прикусу на 0-2 мм (n=32), II група – 3-4 мм (n=31), III група – зниження висоти прикусу 5 і більше мм (n=30)) та електроміограми 30 осіб, які відносяться до I вивкової групи за ВООЗ з інтактним зубним рядом, ортогнатичним прикусом, без супутніх патологій та скарг на симптоматику, характерну для захворювань скронево-нижньощелепного суглобу. Лікування проводилося із використанням тимчасових незнімних пластмасових конструкцій, які фіксувалися у ротовій порожнині пацієнта терміном 6 місяців. Дослідження виконувалися згідно з протоколом [3].

Основний етап роботи включав виконання функціональної проби – запису жувального циклу жування 0,8 г горіха. Проба виконувалася тричі. При аналізі брався до уваги середній показник із трьох аналогічних проб. Враховуючи те, що електронейромиограф «Нейро-ЕМГ-Микро» є двоканальним, після закінчення дослідження жувальних м'язів електроди фіксувалися на передні пучки скроневи м'язів та проводилося аналогічне дослідження.

Математичний алгоритм графіків обчислювався автоматично в комп'ютерній програмі «Нейро-МВП.Net» та відображався на моніторі комп'ютера, що дозволяло відразу після закінчення дослідження аналізувати показники, які відображаються у відповідному вікні, на графіку, де горизонтальна лінія відповідає частотам турнів за 1 сек (1/с) та виражається від 0 до 1500, а вертикальна – амплітудам турнів, які виражаються у мікрвольтгах (мкВ) від 0 до 2500. Для зручності опису графік умовно поділявся на 15 полів (рис.1), а в протоколі описувалися місця розташування «хмари» відповідно до їх розташування на графіку та наявність чи відсутність окремо розташованих точок [4].

Графік характеризувався за декількома параметрами. При описі

графіка враховувалися – поля, в які потрапляють точки «хмари», її структура, яка може отримати форму суцільної кулі, вертикально, чи горизонтально видовженої «хмари», чи форму «фєєрверка», направленої знизу догори по діагоналі графіка. Також враховувався характер «хмари» – суцільна, з поодинокими точками за межами «хмари», окремо розкиданими точками на графіку, чи окремими «хмаринками», які характеризують окремі канали (рис. 2, 3, 4).

Результати дослідження та їх обговорення

Враховуючи те, що у всіх випадках «хмаринки» знаходилися у першому полі графіка, ми аналізували їхнє розташування за його межами (табл. 1, 2).

У випадку хворих III групи на жодному графіку до та у визначені періоди після лікування за межами першого поля графіка утворення «хмари» не відбувалося.

Розташування точок «хмари» в ранні періоди після ортопедичного лікування свідчить про зміни характеру жування, який стає більш інтенсивний, що зумовлене усуненням включених дефектів зубних рядів та відновлення горбково-фісурних контактів. Однак, у цей період не спостерігається значних позитивних змін у II та III клінічних групах, що зумовлено складною вихідною ситуацією та необхідністю більш тривалого адаптаційного періоду (табл. 3, 4, 5).

Характеристика форми «хмари» графіка скатерограми у випадку I та II клінічних груп до лікування незначно відрізнялася від показників контрольної групи, і до часу одного місяця після ортопедичного лікування була практично ідентична нормі. Показники III клінічної групи свідчать про адекватність лікування, адже форма «хмари» уже через один тиждень після лікування значно наблизилася до показників норми (табл. 6, 7, 8).

Розташування точок «хмари» у полях графіка турно-амплітудного аналізу підтверджує необхідність більш тривалого часу адаптації на перебудову міостатичних рефлексів жувальних м'язів у пацієнтів із зниженою висотою прикусу більш, ніж 4 мм. Розташування точок «хмари» хворих I та II клінічної групи свідчать про те, що критичним періодом

Таблиця 1. Розташування «хмар» у полях графіка турно-амплітудного аналізу I основної групи (n=32) при жувальній пробі (у %)

поля	m.masseter				m.temporalis			
	до	7 дн	1 міс	контроль	до	7 дн	1 міс	контроль
2	3 (9,37±5,15)	3 (9,37±5,15)	1 (3,13±3,08)	0	9 (28,13±7,95)	7 (21,87±7,31)	5 (15,63±6,42)	4 (13,33±6,21)
4	24 (75,00±7,65)	26 (81,25±6,90)	26 (81,25±6,90)	30 (100,00)	18 (56,25±8,77)	19 (59,37±8,68)	21 (65,63±8,40)	24 (80,00±7,30)
5	1 (3,13±3,08)	1 (3,13±3,08)	1 (3,13±3,08)	0	1 (3,13±3,08)	1 (3,13±3,08)	-	0
7	4 (12,50±5,85)	5 (15,63±6,42)	6 (18,75±6,90)	8 (26,67±8,07)	9 (28,13±7,95)	7 (21,87±7,31)	5 (15,63±6,42)	1 (3,33±3,17)
10	-	-	-	3 (10,00±5,48)	0	0	0	0
12	-	-	-	1 (3,33±3,17)	0	0	0	0

Таблиця 2. Розташування «хмар» у полях графіка турно-амплітудного аналізу II основної групи (n=31) при жувальній пробі (у %)

поля	m.masseter				m.temporalis			
	до	7 дн	1 міс	контроль	до	7 дн	1 міс	контроль
2	-	-	-	0	-	-	-	4 (13,33±6,21)
4	17 (54,84±8,94)	18 (58,06±8,86)	21 (67,74±8,40)	30 (100,00)	16 (51,61±8,98)	16 (51,61±8,98)	18 (58,06±8,86)	24 (80,00±7,30)
5	-	-	-	0	-	-	-	0
7	-	-	-	8 (26,67±8,07)	-	-	-	1 (3,33±3,17)
10	-	-	-	3 (10,00±5,48)	-	-	-	0
12	-	-	-	1 (3,33±3,17)	-	-	-	0

Таблиця 3. Форми «хмар» у полях графіка турно-амплітудного аналізу I основної групи (n=32) при жувальній пробі (у %)

форма	m.masseter				m.temporalis			
	до	7 дн	1 міс	контроль	до	7 дн	1 міс	контроль
суцільна	-	-	-	0	-	-	-	0
вертикальна	2 (6,25±4,97)	2 (6,25±4,97)	2 (6,25±4,97)	1 (3,33±3,28)	-	-	-	0
горизонтальна	6 (18,75±6,90)	2 (6,25±4,97)	2 (6,25±4,97)	2 (6,67±4,56)	8 (25,00±7,65)	8 (25,00±7,65)	11 (34,37±8,40)	12 (40,00±8,94)
феєрверк	24 (75,00±7,65)	28 (87,50±5,85)	28 (87,50±5,85)	27 (90,00±5,48)	24 (75,00±7,65)	24 (75,00±7,65)	21 (65,63±8,40)	18 (60,00±8,94)

Таблиця 4. Форми «хмар» у полях графіка турно-амплітудного аналізу II основної групи (n=31) при жувальній пробі (у %)

форма	m.masseter				m.temporalis			
	до	7 дн	1 міс	контроль	до	7 дн	1 міс	контроль
суцільна	-	-	-	0	-	-	-	0
вертикальна	-	-	-	1 (3,33±3,28)	-	-	-	0
горизонтальна	8 (25,81±7,86)	4 (12,90±6,02)	3 (9,68±5,31)	2 (6,67±4,56)	8 (25,81±7,86)	8 (25,81±7,86)	10 (32,26±8,40)	12 (40,00±8,94)
феєрверк	23 (74,19±7,86)	27 (87,10±6,02)	28 (90,32±5,31)	27 (90,00±5,48)	23 (74,19±7,86)	23 (74,19±7,86)	21 (67,74±8,40)	18 (60,00±8,94)

Таблиця 5. Форми «хмар» у полях графіка турно-амплітудного аналізу III основної групи (n=30) при жувальній пробі (у %)

форма	m.masseter				m.temporalis			
	до	7 дн	1 міс	контроль	до	7 дн	1 міс	контроль
суцільна	8 (26,67±8,07)	-	-	0	6 (20,00±7,30)	-	-	0
вертикальна	-	-	-	1 (3,33±3,28)	-	-	-	0
горизонтальна	22 (73,33±8,07)	15 (50,00±9,13)	10 (33,33±8,61)	2 (6,67±4,56)	24 (80,00±7,30)	15 (50,00±9,13)	13 (43,33±9,05)	12 (40,00±8,94)
феєрверк	-	15 (50,00±9,13)	20 (66,67±8,61)	27 (90,00±5,48)	-	15 (50,00±9,13)	17 (56,67±9,05)	18 (60,00±8,94)

Таблиця 6. Розташування точок «хмар» у полях графіка турно-амплітудного аналізу I основної групи (n=32) при жувальній пробі (у %)

розташування	m.masseter				m.temporalis			
	до	7 дн	1 міс	контроль	до	7 дн	1 міс	контроль
суцільне	10 (31,25±8,19)	1 (3,13±3,08)	-	0	17 (53,13±8,82)	12 (37,50±8,56)	7 (21,87±7,31)	7 (23,33±7,72)
поодинокі	16 (50,00±8,84)	19 (59,37±8,68)	20 (62,50±8,56)	20 (66,67±8,61)	15 (46,87±8,82)	19 (59,37±8,68)	23 (71,87±7,95)	20 (66,67±8,61)
окремі точки	6 (18,75±6,90)	9 (28,13±7,95)	10 (31,25±8,19)	10 (33,33±8,61)	-	-	1 (3,13±3,08)	2 (6,67±4,56)
окремими каналами	-	3 (9,37±5,15)	2 (6,75±4,44)	0	1 (3,13±3,08)	1 (3,13±3,08)	1 (3,13±3,08)	1 (3,33±3,28)

Таблиця 7. Розташування точок «хмари» у полях графіка турно-амплітудного аналізу II основної групи (n=31) при жувальній пробі (у %)

розташування	m.masseter				m.temporalis			
	до	7 дн	1 міс	контроль	до	7 дн	1 міс	контроль
суцільне	12 (38,71±8,75)	12 (38,71±8,75)	5 (16,13±6,61)	0	12 (38,71±8,75)	12 (38,71±8,75)	10 (32,26±8,40)	7 (23,33±7,72)
поодинокі	16 (51,61±8,98)	16 (51,61±8,98)	23 (74,19±7,86)	20 (66,67±8,61)	16 (51,61±8,98)	16 (51,61±8,98)	21 (67,74±8,40)	20 (66,67±8,61)
окремні точки	3 (9,68±5,31)	3 (9,68±5,31)	3 (9,68±5,31)	10 (33,33±8,61)	3 (9,68±)	3 (9,68±)	-	2 (6,67±4,56)
окремими каналами	-	-	-	0	-	-	-	1 (3,33±3,28)

Таблиця 8. Розташування точок «хмари» у полях графіка турно-амплітудного аналізу III основної групи (n=30) при жувальній пробі (у %)

розташування	m.masseter				m.temporalis			
	до	7 дн	1 міс	контроль	до	7 дн	1 міс	Контроль
суцільне	24 (80,00±7,30)	24 (80,00±7,30)	21 (70,00±8,37)	0	26 (86,67±6,21)	26 (86,67±6,21)	24 (80,00±7,30)	7 (23,33±7,72)
поодинокі	6 (20,00±7,30)	6 (20,00±7,30)	8 (26,67±8,07)	20 (66,67±8,61)	4 (13,33±6,21)	4 (13,33±6,21)	6 (20,00±7,30)	20 (66,67±8,61)
окремні точки	-	-	1 (3,33±3,28)	10 (33,33±8,61)	-	-	-	2 (6,67±4,56)
окремими каналами	-	-	-	0	-	-	-	1 (3,33±3,28)

адаптації до ортопедичних конструкцій таких хворих є один тиждень після фіксації, однак адаптація продовжується протягом одного місяця, що демонструє порівняльна картина даних груп пацієнтів із контрольною.

Висновки

1. Із проведеного дослідження можна стверджувати, що метод аналізу скатерограм графіків турно-амплітудного аналізу при виконанні жувальної проби є ефективним методом контролю процесу адаптації жувальних м'язів до тимчасових незнімних конструкцій при лікуванні хворих зі зниженою висотою прикусу.

2. Нами встановлено деякі основні параметри, які свідчать про нормалізацію діяльності жувальних м'язів. А саме – поєднане розташування «хмари» у першому та четвертому полі графіка, найбільш характерною формою «хмари» є «феєрверк», розташування «хмари» – суцільне з поодинокими точками за межами основної «хмари» свідчать про активність жувального циклу.

3. Дослідження продемонстрували, що найбільш «критичний» період у перебудові міостатичних рефлексів жувальних м'язів – 7 днів. Саме після цього періоду починається процес стабілізації функції жувальних м'язів, у випадку хворих I та II клінічних груп, а також необхідність більш тривалого спостереження за хворими III клінічної групи, де спостерігається позитивна тенденція після ортопедичного лікування. Водночас саме у цей період необхідне максимальне спостереження за пацієнтом, адже ризик поломки конструкції в цей час є найвищим.

Перспективи подальших досліджень: перспективним є дослідження адаптаційних процесів жувальних м'язів за допомогою даного методу в більш пізні періоди після ортопедичного лікування.

Література

- Костишин А.Б. Електромиографія в українській ортопедичній стоматології: досягнення, проблеми, перспективи / А.Б. Костишин, М.М. Рожко, Л.І. Пелехан // Архів клінічної медицини. – 2011. - №2 (17). – С.4-6;
- Николаев С.Г. Атлас по клинической электромиографии / С.Г. Николаев. – Иваново, 2010. – 848 с.
- Костишин А.Б. Протокол електромиографічного дослідження жувальних та скроневих м'язів у пацієнтів із зниженою висотою прикусу з допомогою електронейромиографа «Нейро-ЕМГ-Микро» / А.Б. Костишин, М.М. Рожко, Л.І. Пелехан //

Прикарпатський вісник НТШ. Пульс. – 2012. - №4. – С. 49-54;
4. Пат. 79727 Україна, МПК (2012.01) А61С 19/00. Спосіб експрес-діагностики стану жувальних та скроневих м'язів з допомогою нелектронейромиографа «Нейро-ЕМГ-Микро» / Костишин А.Б., заявник та власник патента Костишин А.Б., Рожко М.М., Гриб В.А., Пелехан Л.І. - № у 2012 13549; заявл. 26.11.2012; опубл. 25.04.2013, Бюл. №8 2013 р.

Костишин А.Б., Рожко Н.М., Пелехан Л.І.

Показатели графиков турно-амплитудного анализа поверхностных электромиограмм при исполнении жевательной пробы у пациентов со сниженной высотой прикуса в ранние сроки после временного ортопедического лечения

Кафедра стоматологии последипломного образования (зав. каф. - проф. М.М.Рожко)

Ивано-Франковский национальный медицинский университет, Украина

Резюме. Актуальность темы связана с необходимостью исследования и изучения тенденций и эффективности новых методов диагностики состояния жевательных мышц с помощью современных электромиографов. Целью работы является изучение показателей графиков скатерограм турно-амплитудного анализа поверхностной электромиографии в зависимости от степени снижения прикуса и их изменения в процессе ортопедического лечения и адаптации к ортопедическим конструкциям в ранние сроки (1 неделя и 1 месяц). С помощью электромиографа «Нейро-ЕМГ-Микро» (ООО «Нейрософт») изучалось состояние жевательных и височных мышц 123 человек (93 - со сниженной высотой прикуса и 30 человек контрольной группы с интактным жевательным аппаратом) при выполнении жевательной пробы. Результаты исследования показали зависимость показателей графика от степени снижения высоты прикуса и их изменение в процессе лечения и их приближения к виду графиков лиц контрольной группы в процессе лечения в зависимости от степени тяжести патологического процесса. Перспективным является исследование адаптационных процессов жевательных мышц с помощью данного метода в более поздние периоды после ортопедического лечения.

Ключевые слова: поверхностная электромиография, стоматология, ЭМГ-исследования, снижение высоты прикуса.

A.B. Kostyshyn, M.M. Rozhko, L.I. Pelehan

Indicators of the Graphs Demonstrating Turn-Amplitude Analysis of Surface Electromyograms When Performing Chewing Test in Patients with Low Bite Height at the Early Stages after Temporary Orthopedic Treatment

Department of Dentistry of Postgraduate Education (Head of the Department – Prof. M.M. Rozhko)

Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, Ukraine

Abstract. Relevance of the topic is connected with the necessity to

investigate and study the tendencies and efficacy of the new methods for diagnosing masticatory muscles condition with the help of contemporary electromyographs.

The objective of the study is to study the indicators of scattergrams demonstrating the turn-amplitude analysis of a surface electromyogram depending on the degree of bite lowering and their change during orthopedic treatment and adaptation to orthopedic constructions at the early stages (1 week and 1 month). With the help of *Neuro-EMG-Micro* electromyograph there was studied the condition of masticatory and temporal muscles of 123 persons (93 of them with low bite height and 30 persons with an intact masticatory apparatus) when performing masticatory test.

The results of the study showed a dependence of the indicators of graphs and the degree of bite height lowering and their change during the therapy, as well as their approaching to the results of graphs representing persons from the control group during the treatment on the pathological process severity degree.

A rather promising direction is studying the adaptive processes of masticatory muscles with the help of this method in later periods after the orthopedic treatment.

Keywords: *surface electromyogram, dentistry, EMG-study, bite height lowering.*

Надійшла 05.01.2015 року.

УДК 616.314.17-002.3-031.82+616.342-002.44)-07

*Матвійчук Х.Б. *, Скалат А.П. *, Скиданович С.І. ***

Вміст кортизолу у крові та ротовій рідині як критерій стресової реакції у хворих на генералізований пародонтит та ускладнення виразкової хвороби дванадцятипалої кишки

Кафедра терапевтичної стоматології ФПДО (зав. каф. – проф. Заболотний Т.Д.)

*Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Україна

**Львівський обласний діагностичний центр, Україна

E-mail: matviychuk.kh@gmail.com

Резюме. Мета дослідження - визначити поширеність і тяжкість генералізованого пародонтиту у пацієнтів із ускладненнями виразкової хвороби дванадцятипалої кишки (ВХДПК) з урахуванням стресової кортизол-детермінованої реакції організму. **Матеріал і методи дослідження.** Обстежено 72 хворих віком від 21 до 58 років, яких поділено на три групи: I група склали 35 хворих із ВХДПК, ускладнену кровотечею, у II групу 15 пацієнтів із ВХДПК, ускладнену перфорацією виразки, III групу утворили 22 пацієнти з ВХДПК в стадії загострення. При стоматологічному огляді проводилась індексна оцінка стану тканин пародонта (пародонтального індексу A.L. Russel (1956), гігієнічного індексу Федорова-Володкіної, індексу РМА і проби Шиллера-Писарева). З метою визначення необхідного обсягу лікувально-профілактичних заходів для обстежених хворих вираховували індекс ВООЗ СРІТН.

Визначення концентрації кортизолу у сироватці крові та нестимульованій ротовій рідині здійснювали за допомогою твердофазного імуноферментного аналізу на апараті StatFax 303 із використанням тест-набору «Стероид ИФА-кортизол» фірми Алкор-Біо (Росія). **Результати.** Виявлено значне зростання вмісту кортизолу у сироватці крові та ротовій рідині у пацієнтів I групи, порівняно з нормою ($p < 0,01$), що свідчило про гострий психоемоційний стрес, обумовлений кровотечею з виразки. Генералізований пародонтит (ГП) діагностовано у всіх хворих першої групи та у 86,6% другої групи, що істотно частіше ($p < 0,05$), порівняно з третьою (31,8%). **Висновки.** Таким чином, можна припустити, що тяжке запально-дистрофічне ураження тканин пародонта у хворих на ускладнену ВХДПК обумовлене гострим психоемоційним стресом. Вміст кортизолу у сироватці крові та ротовій рідині віддзеркалює інтенсивність психоемоційного стресу у пацієнтів із ускладненим перебігом виразкової хвороби дванадцятипалої кишки. Комплексне лікування хворих із ускладненою ВХДПК повинно включати ранню стоматологічну допомогу вже на етапі перебування хворого в хірургічному стаціонарі.

Ключові слова: *генералізований пародонтит, ускладнення виразкової хвороби дванадцятипалої кишки, стрес.*

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень. Психоемоційний стрес та дисрегуляція механізмів адаптації до несприятливих зовнішніх і внутрішніх факторів посідає вагомe місце серед найважливіших проблем сучасної світової охорони здоров'я [6]. Стресорні нервово-психічні факто-

ри відіграють значну роль у патогенезі низки захворювань травного тракту, зокрема виразкової хвороби дванадцятипалої кишки (ВХДПК), на яку страждає 5-10% населення світу [2, 8, 9]. В процесі дослідження також встановлено, що тканини пародонта вирізняються високою чутливістю до стресорних впливів, зокрема патогенна їх дія зумовлює розвиток дисбалансу системи протеолізу та деструкцію сполучотканинних структур тканин пародонта, які забезпечують опорну функцію при фіксації зубів [8, 10]. З іншого боку, запально-деструктивні процеси в зубно-щелепній системі, втрата зубів внаслідок генералізованого пародонтиту (ГП) призводять до різкого погіршення жувальної функції та якості життя, відтак появі психоемоційної нестабільності та хронічного стресу [3].

Незважаючи на безсумнівні успіхи в царині гастроентерології, частота ускладнень ВХДПК залишається на доволі високому рівні та не має тенденції до зниження. Виникнення перфорації виразки або кровотечі з неї в усіх випадках потребує негайної госпіталізації у хірургічні стаціонари, виконання складних ендоскопічних діагностично-лікувальних заходів і невідкладних операційних втручань, які є потужними тригерами гострого психоемоційного стресу.

Як відомо, стресорна активація системи гіпоталамус-гіпофіз-кора наднирників через адренергічні елементи ретикулярної формації стимулює утворення АКТГ і викид адреналіну та кортикостероїдів у кров із наднирникових залоз [1, 2]. На відміну від катехоламінів, вміст глюкокортикоїдів, передовсім кортизолу, як основного індикатора стресорних реакцій, у біологічних рідинах організму в клінічних умовах гострого стресу дотепер не є достатньо вивченим [7, 9].

Мета дослідження. Визначити поширеність і тяжкість генералізованого пародонтиту у пацієнтів із ускладненнями виразкової хвороби дванадцятипалої кишки із урахуванням стресової кортизол-детермінованої реакції організму.

Матеріал і методи дослідження

В дослідженні брали участь 72 хворих на виразкову хворобу