

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ І. Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ»

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

МАРТИЦЬ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

УДК: 616.341-089-06:616.381-002

ДИСЕРТАЦІЯ

ЕТІОПАТОГЕНЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ КОМПЛЕКСНОГО
ЛІКУВАННЯ БРУКСИЗМУ У ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ

14.01.22 – стоматологія

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук.
Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

Науковий керівник: Дрогомирецька Мирослава Стефанівна,
доктор медичних наук, професор

Тернопіль – 2018

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ	5
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	15
ВСТУП	16
РОЗДІЛ 1 БРУКСИЗМ: ЕПІДЕМІОЛОГІЯ, ЕТІОЛОГІЯ, ПАТОГЕНЕЗ, ЛІКУВАННЯ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ).....	24
1.1 Поняття «бруксизм», його поширеність серед дорослого та дитячого населення.....	24
1.2 Етіологія та патогенез бруксизму.....	26
1.3 Діагностика бруксизму	38
1.4 Методи та засоби лікування бруксизму.....	42
РОЗДІЛ 2 ОБ'ЄКТИ, МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	47
2.1 Загальна характеристика об'єктів клінічних спостережень	47
2.2 Визначення психоемоційного стану та темпераменту	48
2.3 Загальноклінічне та стоматологічне обстеження	52
2.4 Методика пальпації СНЩС, жувальних м'язів, м'язів голови, плечей та ший.....	57
2.5 Визначення оклюдограм та оклюзійних контактів.....	58
2.6 Діагностика наявності бруксизму Brux Checker	60
2.7 Методика медичного фотографування	64
2.8 Методика проведення панорамної рентгенографії.....	64
2.9 Методика проведення телерентгенографії черепа (ТРГ).....	66
2.10 Методика проведення електроміографічного дослідження	68
2.11 Методика проведення полісомнографії	75
2.12 Анкетування за Р. Славічком та визначення оклюзійного індексу.....	76
2.13 Статистична обробка одержаних результатів	766
РОЗДІЛ 3 ОЦІНКА СТОМАТОЛОГІЧНОГО СТАТУСУ ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	78

3.1	Визначення поширеності та інтенсивності карієсу, стану тканин пародонта та прикусу у молодих осіб Тернопільської області	78
3.2	Діагностика наявності супраконтактів за даними оклюдограм та воскових шаблонів	81
3.3	Результати анкетування за Р.Славичеком та визначення оклюзійного індексу	82
3.4	Результати визначення наявності бруксизму Brux Checker	88
3.5	Результати пальпації СНЩС, жувальних м'язів, м'язів голови, плечей та шиї	89
3.6	Результати ортопантомографічного дослідження скронево-нижньощелепних суглобів	90
3.7	Оцінка психоемоційного стану обстежених	90
РОЗДІЛ 4 СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ, ЯКІ ПІДТВЕРДЖУЮТЬ ДІАГНОЗ «БРУКСИЗМ».....		
4.1	Кореляційний аналіз показників.....	96
4.2	Кластерний аналіз показників.....	98
4.3	Статистичний аналіз показників по трьох групах пацієнтів	101
РОЗДІЛ 5 РОЗРОБКА АЛГОРИТМУ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ З УРАХУВАННЯМ ПРЕВАЛЮЮЧОГО ЕТІОЛОГІЧНОГО ЧИННИКА		
5.1	Визначення клінічних груп пацієнтів	109
5.2	Створення алгоритму обстеження та лікування пацієнтів з урахуванням превалюючого чинника	111
5.3	Аналіз результатів анкетування досліджуваних пацієнтів	112
5.4	Аналіз результатів пальпації СНЩС, жувальних м'язів, м'язів голови, плечей та шиї	114
5.5	Електроміографічне дослідження стану жувальних м'язів у обстежених	116
5.6	Результати полісомнографії в клінічних групах.....	119

РОЗДІЛ 6 ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАПРОПОНОВАНОЇ СХЕМИ ЛІКУВАННЯ БРУКСИЗМУ У ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ.....	130
АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ.....	143
ВИСНОВКИ.....	162
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	165
СПИСОК ВИКОРСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	166
ДОДАТКИ.....	186
ДОДАТОК А.....	186
ДОДАТОК В.....	191
ДОДАТОК С.....	195
ДОДАТОК Д.....	197

АНОТАЦІЯ

Мартиць Ю. М. Етіопатогенетичне обґрунтування комплексного лікування бруксизму у осіб молодого віку. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.22 – стоматологія (охорона здоров'я). – Державний вищий навчальний заклад «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України», м. Тернопіль, 2018.

В дисертаційній роботі представлено вирішення актуальної проблеми сучасної стоматології, а саме: підвищення ефективності лікування бруксизму у осіб молодого віку, шляхом запровадження диференційованих підходів до діагностики та комплексного лікування з урахування превалювання етіологічного чинника. При обстеженні 377 осіб, мешканців Тернопільської області встановлено, що у 100,0% верифіковано діагноз «бруксизм» за наявністю головних болей (у 92,84%), больових відчуттів при рухах нижньої щелепи (у 89,66%), дискомфорту при максимальному змиканні зубів (у 86,47%), наявність больових відчуттів у СНЩС (у 81,70%), проблем із жуванням (у 79,31%), спазмів у м'язах голови та шиї (у 75,07%). Ступінь вираженості біруксизму визначено за найбільш достовірно значимими критеріями: дискомфорт при максимальному змиканні зубів, больові відчуття при рухах нижньої щелепи та наявність головного болю. Діагноз «бруксизм» підтверджено результатами оклюдограм, на яких відмічені супраконтакти, дослідженням площі фасеток стирання на Brix Checker, результатами пальпації жувальних м'язів та дослідженням рівня особистісних проявів тривоги у всіх 100%; зокрема, лабільність вегетативної нервової системи в загрозливих ситуаціях у 40,85%, розлади сну, пов'язані із загальним внутрішнім напруженням у 28,12%, хронічний страх, пов'язаний з тривожністю, сенситивністю, невпевненістю в собі у 22,55%, почуття власної неповноцінності у 8,48%; встановлено превалювання збудженого холерика у 43,50%.

При проведенні кластерного аналізу 81 показника етіології бруксизму виділено три групи досліджених в залежності від превалюючого чинника: перша група пацієнтів із бруксизмом - із зазначених ознак високою виявилася кореляція ($r=0,99$, $p<0,05$) із показниками: патологічні види прикусу (дистальний, глибокий, перехресний), наявність супраконтактів та ортодонтичної патології; друга - з високою кореляцією ($r=0,98$, $p<0,05$) за ознаками: патологія скронево-нижньощелепного суглобу, яка підтверджена критеріями: дискомфорт при максимальному змиканні зубів, чутливість зубів, зубний біль, шуми при русі щелепи, головний біль, наявність проблем із поставою; в третій групі достовірно корелюють з високими показниками ($r=0,97$, $p<0,05$) за темпераментом збуджений холерик та психоемоційний стан за критеріями лабільність вегетативної нервової системи в загрозливих ситуаціях та розлади сну, пов'язані із загальним внутрішнім напруженням.

На основі статистичного аналізу були виділені три групи пацієнтів з верифікованим діагнозом «бруксизм» та розроблені схеми лікування в залежності від етіологічного чинника з урахуванням механізму патогенеза, зокрема, для першої групи – лікування ортодонтичної патології та усунення супраконтактів, для другої групи – нормалізація тонусу жувальних м'язів та ліквідація проявів патології скронево-нижньощелепних суглобів, для третьої – корекція психо-емоційних станів. При оцінці ефективності запропонованих схем лікування через 12 місяців встановлено, що вплив на провідний етіологічний чинник призводить до нормалізації інших причин і зниження інтенсивності проявів бруксизму, навіть до повного їх зникнення, що підтверджено результатами оклюдограм, пальпації та електроміографії жувальних м'язів, дослідженням психоемоційного стану, дослідженням Brux Checker.

Встановлено, що при переважанні ортодонтичної патології та супраконтактів ($r=0,99$, $p<0,05$) ефективним буде вибіркове пришліфовування та проведення ортодонтичного лікування за показами, що призведе до зниження вираженості проявів бруксизму та підтверджено результатами

оклюдограм через 12 місяців від початку лікування: показники ОКГ в межах 90–100% спостерігалися у 90,0%, зниження площі фасеток стирання Вгх Checker ($p < 0,05$); достовірне покращення стану оклюзійних контактів ($S_k = 0,68$, $S_k = 0,71$, $S_k = 0,93$). При переважанні патології СНЩС з високою достовірністю ($r = 0,98$, $p < 0,05$) ефективною є нормалізація тону жувальних м'язів та ліквідація проявів патології скронево-нижньощелепних суглобів, що підтверджено результатами пальпації жувальних м'язів через 12 місяців – незначна болючість задніх пучків скроневого м'яза справа, латерального полюсу лівого скронево-нижньощелепного суглобу та при глибокій пальпації жувального м'яза справа ($S_k = 0,86$, $p < 0,05$), що підтверджено нормалізацією електроміографії жувальних м'язів від первинних показників ($p < 0,05$). При переважанні психоемоційного чинника в етіології бруксизму ($r = 0,97$, $p < 0,05$) ефективною є його медикаментозна корекція, яка через 12 місяців призводить до зникнення проявів бруксизму та нормалізації психоемоційного стану ($p < 0,05$).

Ключові слова: бруксизм, особи молодого віку, пальпація жувальних м'язів, електроміографія жувальних м'язів, оклюдограма, бруксчекер, психоемоційний стан, кластерний аналіз.

ANNOTATION

Martits Yu. M. Etiopathogenetic substantiation of complex treatment of bruxism among young people. – Qualification scientific work on the rights of the manuscript.

Dissertation for the degree of a candidate of medical sciences in specialty 14.01.22 – dentistry (health care) – State Higher Educational Institution I. Horbachevsky Ternopil State Medical University, Ternopil, 2018.

In the dissertation is presented decide actual problem of the contemporary dentistry, that is improvement results of treatment of bruxism of the juvenile age persons from the Ternopil region, thought implementation of differential methods

to diagnostic and complex treatment. It was ascertained the bruxism (in 100% persons), from them was ascertained the headache (in a 92,84%), feeling ache with movements of the lower jaw (in a 89,66%), the discomfort in maximal compression of teeth (in a 86,47%), pain with convulsion of the muscles on lower jaw joint (in a 81,70%), with problems of chewing (in a 79,31%), the convulsion of the muscles on head and neck (75,07%). The degree of severity of bruxism is determined by the most significant criteria: discomfort with maximum contact of teeth, pain with the movements of the mandible and the presence of headache.

The diagnosis of bruxism is confirmed by the results of the occludograms, which indicate supracontacts, the study of the area of supracontacts Brux Checker, the results of palpation of chewing muscles and the study of the level of personality manifestations of anxiety in all 100%; in particular, the lability of the autonomic nervous system in threatening situations is 40.85%, sleep disorders associated with general internal tension of 28.12%, chronic fear associated with anxiety, sensitivity, uncertainty in itself at 22.55% , feeling of inferiority at 8.48%; The prevalence of excited choleric is established at 43.50%.

When conducting a cluster analysis of the etiology of bruxism 81 indicators were allocated to three groups of subjects, depending on the prevailing factor: the first group of patients with bruxism from these signs showed a high correlation ($r = 0.99$, $p < 0.05$) with the indicators: pathological forms of bite (distal, deep, cross-sectional), presence of supracontacles and orthodontic pathology; the second with a high correlation ($r = 0.98$, $p < 0.05$) on the basis of: pathology of the temporomandibular joint, which is confirmed by the criteria: discomfort at maximal contact of teeth, tooth sensitivity, toothache, noise when jaw movements, headache, availability of *holding problems*; in the third group, reliably correlate with high rates ($r = 0.97$, $p < 0.05$) at the temperament of excited choleric and psycho-emotional state according to the criteria of the lability of the autonomic nervous system in dangerous situations and sleep disorders associated with general internal tension .

On the basis of statistical analysis, three groups of patients with a verified diagnosis of bruxism were identified and treatment regimens developed based on the etiological factor, in particular, for the first group - treatment of orthodontic pathology and removal of supracontents, for the second group - the normalization of the tone of chewing muscles and the elimination of manifestations of pathology temporomandibular joints, for the third - correction of psycho-emotional states.

In assessing the effectiveness of the proposed treatment regimens in 12 months, it has been established that the effect on the leading etiological factor leads to the normalization of other factors and a decrease in the intensity of manifestations of bruxism, even until their complete disappearance, which is confirmed by the results of occludogram, Brux Checker, palpation and electromyography of the masticatory muscles, and the study of psycho-emotional state. It has been established that the prevalence of orthodontic pathology and supracontact ($r = 0.99$, $p < 0.05$) will be effective selective *recruiting and performing* orthodontic treatment for indications, which will decrease the severity of the manifestation of bruxism and is confirmed by the results of osculogroups 12 months after the beginning of treatment indicators OCG in the range of 90-100% was observed in 90,0%, reduction of the area of faces of abrasion Brux Checker ($p < 0,05$); a significant improvement in the state of occlusal contacts ($Ck = 0.68$, $Ck = 0.71$, $Ck = 0.93$).

With the prevalence of CNS pathology with high reliability ($r = 0,98$, $p < 0,05$), the normalization of the tone of chewing muscles and the elimination of manifestations of the pathology of the temporomandibular joints is effective, which is confirmed by the results of palpation of masticatory muscles after 12 months - insignificant the painfulness of the posterior bundles of the temporal muscle to the right, and the lateral pole of the left temporomandibular joint and the deep palpation of the chewing muscle to the right ($Ck = 0.86$, $p < 0.05$), which is confirmed by the normalization of the electromyography of the masticatory muscles from the primary indicators ($p < 0,05$). With the predominance of psycho-emotional factor in the etiology of bruxism ($r = 0,97$, $p < 0,05$), its medication correction is effective, which in 12 months leads to the disappearance of

manifestations of bruxism and the normalization of psycho-emotional state ($p < 0,05$).

Key words: bruxism, young people, palpation of masticatory muscles, electromyography of masticatory muscles, occludogram, BruxChecker, psycho-emotional condition, cluster analysis.

СПИСОК ДРУКОВАНИХ ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Дрогомирецька М. С. Розповсюдженість бруксизму серед дорослого населення (частина I) / М. С. Дрогомирецька, **Ю. М. Мартиць** // Вісник стоматології. – 2014. – № 3 (88). – С. 90–96. *(Здобувачу належить набір матеріалу, аналіз результатів дослідження, написання статті).*

2. Martits Yu. M. The comparative analysis of masticatory muscles electromyographic activity in patients with orthodontic disorders and those with orthognatic bite / **Yu. M. Martyts**, I. R. Plavutska // Клінічна стоматологія. – 2016. – № 3 (16). – с. 56–61.

3. Мартиць Ю. М. Порівняльний аналіз результатів лікування пацієнтів з дисфункцією СНЩС із застосуванням шин та міогімнастики / **Ю. М. Мартиць** // Intermedical journal. – 2016. – №1 (7). – С. 43–54.

4. Мартиць Ю. М. Порівняльна характеристика бруксизму у віковому аспекті / **Ю. М. Мартиць** // Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології. – 2014. – № 1. – С. 83–86.

5. Мартиць Ю. М. Порівняння поширеності бруксизму між дітьми в періоді пізнього змінного прикусу та дорослими / **Ю. М. Мартиць** // Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології. – 2014. – № 2. – С. 73–76.

6. Дрогомирецька М. С. Розповсюдженість бруксизму серед дорослого населення (частина II) / М. С. Дрогомирецька, **Ю. М. Мартиць** // Інновації в стоматології. – 2014. – №3 (5). – С. 89–95. *(Здобувачу належить набір матеріалу, аналіз результатів дослідження, написання статті).*

7. Дрогомирецька М. С. Оцінка стоматологічного статусу осіб молодого віку з бруксизмом Тернопільської області / М. С. Дрогомирецька, **Ю. М. Мартиць**, О. В. Клітинська, В. З. Іваськевич // Україна. Здоров'я нації. – 2018. – №1 (47). – С. 18–25. *(Здобувачу належить набір матеріалу, аналіз результатів дослідження, написання статті).*

8. Дрогомирецька М. С. Дослідження нічного бруксизму у дітей в період змінного прикусу з використанням BruxChecker / М. С. Дрогомирецька, **Ю. М. Мартиць** // Сучасна ортодонтія – шлях професійного розвитку: Мат. наук.-практ. конференції з міжнарод. участю. (07–08.12.2012 р., м. Київ). 2012. – С. – 8–51. *(Здобувачу належить набір матеріалу, аналіз результатів дослідження, написання статті).*

9. Мартиць Ю. М. Лікування ортодонтичної патології за допомогою елайнерів, виготовлених з використанням технології EASYALIGN / **Ю. М. Мартиць** // Новітні технології в ортодонтії: Мат. 1-го Українського ортодонтичного конгресу (12–13.09.2013 р., м. Київ). – 2013. – С. 94–96.

10. Мартиць Ю. М. Дослідження ефективності протезування дефектів коронкової частини тимчасових молярів у дітей стандартними стальними коронками / **Ю. М. Мартиць** // Актуальні досягнення медичних наукових досліджень в Україні та країнах ближнього зарубіжжя: Зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції (27–28.09.2013 р. м. Київ). – Київ, 2013. – С. 45–47.

11. Мартиць Ю. М. Використання ортодонтичних мікроімплантів в процесі комплексної реабілітації стоматологічних пацієнтів / **Ю. М. Мартиць** // Вітчизняна та світова медицина: вимоги сьогодення: Зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції (04–05.10.2013 р., м. Дніпропетровськ). – Дніпропетровськ, 2013. – С. 69–71.

12. Мартиць Ю. М. Порівняння зручності застосування релаксуючих сплінтів з фіксацією на верхній та нижній зубні ряди / **Ю. М. Мартиць** // Медичні науки: історія розвитку, сучасний стан та перспективи досліджень: Зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (18–19.10.2013 р., м. Львів). – Львів, 2013. – С. 21–23.

13. Мартиць Ю. М. Порівняння зручності застосування релаксуючих сплінтів, виготовлених за стандартною технологією та з використанням технології CAD/CAM / **Ю. М. Мартиць** // Медичні та фармацевтичні науки: аналіз сучасності та прогноз майбутнього: Зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції (01–02.11.2013 р. м. Дніпропетровськ). – Дніпропетровськ, 2013. – С. 37–39.

14. Мартиць Ю. М. Порівняльна оцінка ефективності різних методів гігієни ротової порожнини у ортодонтичних пацієнтів / **Ю. М. Мартиць** // Нове у медицині сучасного світу: Зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (15–16.11.2013 р. м. Львів). – Львів, 2013. – С. 51–52.

15. Мартиць Ю. М. Виявлення поширеності ортопедичної патології у ортодонтичних пацієнтів / **Ю. М. Мартиць** // Пріоритети сучасної медицини: теорія і практика: Зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (22–23.11.2013 р., м. Київ). – Київ, 2013. – С. 65–66.

16. Мартиць Ю. М. Зміни ступеню вираженості постурологічних порушень при наявності в порожнині рота лікувальних сплінтів / **Ю. М. Мартиць** // Медичні та фармацевтичні науки: історія, сучасний стан та перспективи досліджень: Зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (13–14.12.2013 р., м. Одеса). – Одеса, 2013. – С. 63–64.

17. Мартиць Ю. М. Аналіз ефективності застосування релаксуючих сплінів в процесі комплексної реабілітації пацієнтів з синдромом больової дисфункції. / **Ю. М. Мартиць** // Роль та місце медицини у збереженні здоров'я людини у сучасному суспільстві: мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (03–04.06.2013 р., м. Одеса). – Одеса, 2013. – С. 155–157.

18. Мартиць Ю. М. Виявлення змін ступеню постурологічних порушень в процесі сплінттерапії / **Ю. М. Мартиць**. // Медичні та фармацевтичні науки: стратегічні пріоритети розвитку та інноваційні рішення: Зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (06–07.12.2013 р., м. Дніпропетровськ). – Дніпропетровськ, 2013. – С. 70–71.

19. Мартиць Ю. М. Дослідження фасеток стертості з використанням гіпсових моделей зубних рядів / **Ю. М. Мартиць** // Медична наука та практика: актуальні питання взаємодії: зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (05–06.09.2014 р., м. Київ). – Київ, 2014. – С. 70–73.

20. Мартиць Ю. М. Вивчення розподілу шаблонів оклюзійних контактів у дорослих пацієнтів з використанням BruxChecker / **Ю. М. Мартиць**. // Сучасна медицина: актуальні проблеми, шляхи вирішення та перспективи розвитку: Зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (29–30.08.2014 р., м. Одеса). – Одеса, 2014. – С. 39–41.

21. Мартиць Ю. М. Дослідження бруксизму з використанням Brux Checker / **Ю. М. Мартиць** // Медицина XXI століття: перспективні та пріоритетні напрямки наукових досліджень: зб. мат. міжнарод. наук.-практ. конференції (12–13.09.2014 р., м. Дніпропетровськ). – Дніпропетровськ, 2014. – С. 38–40.

22. Мартиць Ю. М. Діагностика бруксизму шляхом вивчення оклюзійних контактів / **Ю. М. Мартиць** // Інноваційні технології в стоматології: мат. VI наук.-практ. конференції (01.09.2014 р., м. Тернопіль). – Тернопіль, 2014. – С.110.

23. Мартиць Ю. М. Аналіз зниження рівня бруксизма у дорослих пацієнтів при застосуванні пальцевого самомасажу з використанням діагностичних пластин Brux Checker / **Ю. М. Мартиць** // Сучасний вимір медичної науки та практики: Зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (13–14.05.2016 р., м. Дніпропетровськ). – Дніпропетровськ, 2016. – С. 67–68.

24. Мартиць Ю. М. Аналіз зниження рівня бруксизма у дорослих пацієнтів при застосуванні пальцевого самомасажу під контролем ЕМГ / **Ю. М. Мартиць** // Здоров'я людини у сучасному світі: питання медичної науки та практики: Зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (20–21.05.2016 р., м. Одеса). – Одеса, 2016. – С. 42–43.

25. Мартиць Ю. М. Використання анкетування для аналізу зниження рівня бруксизма у дорослих пацієнтів при застосуванні пальцевого

самомасажу / **Ю. М. Мартиць** // Актуальні питання розвитку медичних наук у ХХІ ст.: Зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції (27–28.05.2016 р., м. Львів). – Львів, 2016. – С. 42–44.

26. Мартиць Ю. М. Зниження інтенсивності бруксизма у дорослих пацієнтів шляхом проведення пальцевого самомасажа / **Ю. М. Мартиць** // Особливості модернізації предмету досліджень представників медичних наук: Зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (03–04.06.2016 р., м. Київ). – Київ, 2016. – С. 71–72.

27. Патент України на корисну модель UA 113113 A61C 19/06 (2006.01) Спосіб лікування бруксизму у дорослих пацієнтів / **Мартиць Ю. М., Дрогомирецька М. С.** // Власник: Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика. – №2016 07590; заявл. 11.07.2016 р., опубл. 10.01.2017 Бюл.№1. *(Здобувачу належить розробка, інформаційно-патентний пошук, оформлення та подача заявки).*

28. Патент України на корисну модель UA 114328 МПК A61C 7/00; A61C 7/30 (2006.01) Ортодонтичний апарат для усунення конвергенції коронкової частини зубів / **Мартиць Ю. М., Дрогомирецька М. С.** // Власник: Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика. – №2016 08167; заявл. 25.07.2016; опубл. 10.03.2017 Бюл.№5. Бюл. № 13. – 5 с. *(Здобувачу належить розробка, інформаційно-патентний пошук, оформлення та подача заявки).*

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ВЩ –	Верхня щелепа;
ЗЩА –	Зубо-щелеповий апарат;
ПМА –	Папілярно-маргінально-альвеолярний індекс;
ПІ –	Парадонтальний індекс;
НЩ –	Нижня щелепа;
КПВ –	Інтенсивність карієсу (кількість каріозних, пломбованих та видалених постійних зубів);
ПЖМ –	Парафункція жувальних м'язів;
ПСГ –	Полісомнографія;
ЦО –	Центральна оклюзія;
ЕМГ –	Електроміографія;
ТРГ –	Телерентгенографія;
ОКГ –	Оклюдодіаграма;
ОК	Оклюзійні контакти;
КТ –	Комп'ютерна томографія.
СНЩС –	Скронево-нижньощелепний суглоб

ВСТУП

Актуальність. За даними багатьох авторів, бруксизм – це стоматологічна патологія, головний симптом якої – скрегіт зубами при стисненні щелеп внаслідок мимовільного скорочення жувальних м'язів [35, 90, 111, 127, 145, 182]. Бруксизм є частим проявом генералізованого процесу, який характеризується різноманітними соматичними порушеннями та викликаний психологічним стресом. Як правило, першим, хто діагностує дану патологію, є лікар-стоматолог. На локальному рівні бруксизм призводить до порушення природної оклюзії зубів, що значно утруднює відновлення правильного співвідношення зубних рядів [36, 74, 90, 145, 155, 164, 182, 184].

Проаналізувавши літературуні джерела встановлено, що поширеність бруксизму становить від 5 до 90% у дорослого населення і від 10 до 50% у дітей. Зниження частоти спостерігається в осіб старше 60 років [145, 166, 182, 184]. Такі розбіжності пояснюються недосконалою діагностикою, оскільки верифікація діагнозу основана на суб'єктивних даних анкетування станів під час сну як перших симптомів захворювання [7, 8, 145, 147, 188]. На появу даної патології впливає ціла низка причин, тому дане захворювання вивчається не тільки в межах стоматології, але і в психології, неврології, оториноларингології, гастроентерології [8, 99, 100, 121, 129, 130, 145, 168].

На сьогоднішній день вченими доведено, що провідним фактором у виникненні бруксизму є психоемоційна нестабільність, часті стресові ситуації. В ході проведених досліджень у пацієнтів із бруксизмом, які піддаються стресу, відмічається збільшення м'язової активності залежно від психологічних переживань. На появу даної патології впливають схильність до генетичних відхилень, вживання певних груп лікарських препаратів, наркотичних речовин, алкоголю, тютюнопаління, оскільки бруксизм виникає

як відповідь на подразнення центральної нервової системи та асоціюється з деякими психічними та неврологічними захворюваннями [36, 145, 182].

З точки зору стоматологічної теорії виникненню бруксизму сприяють різноманітні відхилення в будові та функціях зубо-щелепної системи, зокрема, патології прикусу, аномалії зубних рядів (адентія, надкомплектні зуби), неадекватно підібрані ортопедичні та ортодонтичні конструкції, артрит та артроз СНЩС та його дисфункції, посттравматичні зміни щелепно-лищевої ділянки [8, 36, 145].

Стоматологічна діагностика бруксизму основана на низці методів (наявність стертості, Brux Checker, оклюдограми, оцінка стану та функціонування жувальних м'язів), проте не існує чіткого алгоритму обстеження даного контингенту пацієнтів, що призводить до неефективного лікування та прогресування патології. Оскільки етіологія бруксизму складна і неоднорідна, лікування повинно бути комплексним та охоплювати усі ланки патогенезу. Перед початком лікування пацієнта з даною патологією потрібно з'ясувати, коли саме проявляється бруксизм: вдень чи вночі, він носить постійний чи періодичний характер, чи усвідомлює пацієнт наявність даної патології в себе. Враховуючи той факт, що провідна роль у виникненні бруксизму належить ЦНС, слід підкреслити, що стоматологічна допомога тільки знизить негативний вплив на зуби та жувальний апарат, що значно покращить зовнішній вигляд, ліквідує функціональні обмеження, спричинені деструкцією зубів [8, 36, 74, 96, 99, 107, 111, 124, 132].

Лікування бруксизму заключається в корекції поведінки з урахуванням психоемоційної особливості конкретного пацієнта із застосуванням медикаментозної терапії; стоматологічне лікування потрібно розпочати зі зворотніх та малоінвазивних втручань і лише при їх успішності провести оптимізацію оклюзії шляхом раціонального протезування [8, 6, 10, 22, 27, 63, 75, 86, 134]. Проте, етапність, тривалість та вираженість лікувальних заходів слід визначати індивідуально з урахуванням результатів діагностики бруксизму.

Оскільки не визначений дотепер єдиний етіологічний момент у виникненні бруксизму, не існує і чіткого алгоритму постановки діагнозу та оптимального вибору методу лікування, що визначає актуальність даного наукового дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційна робота виконана згідно плану науково-дослідних робіт та є фрагментом комплексної планової науково-дослідної роботи кафедри ортодонції Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика «Обґрунтування концепції інтегрального підходу до лікування пацієнтів з зубо-щелеповими аномаліями з метою створення високої якості життя сучасної людини» (Державний реєстраційний номер № 0109U002317). Дисертант є безпосереднім співвиконавцем фрагмента даної роботи.

Тема дисертації затверджена Вченою радою ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України», протокол засідання № 8 від 31 грудня 2012 року з уточненням на засіданні № 19 від 22 червня 2016 року.

Мета дослідження – підвищення ефективності лікування бруксизму у осіб молодого віку шляхом запровадження диференційованих підходів до діагностики та комплексного лікування з урахування превалювання етіологічного чинника.

Завдання дослідження:

1. Дослідити основні прояви бруксизму у обстежених осіб молодого віку, які проживають в місті Тернопіль на Тернопільській області та встановити їх вираженість в залежності від статі.
2. Визначити базові етіо-патогенетичні чинники виникнення та прогресування бруксизму у осіб молодого віку.
3. Встановити кореляційну залежність між ступенем вираженості та етіологічними чинниками виникнення бруксизму.
4. Розробити алгоритм проведення лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на усунення клінічних проявів бруксизму у осіб молодого віку.

5. Визначити ефективність запропонованих діагностично-лікувальних алгоритмів.

Об'єкт дослідження: бруксизм у осіб молодого віку, наявність супраконтактів, гіпертонус жувальних м'язів, психо-емоційна лабільність.

Предмет дослідження: алгоритми проведення лікувально-профілактичних заходів у осіб молодого віку, психоемоційний статус.

Методи дослідження: стоматологічні – для визначення стоматологічного статусу у осіб молодого віку; клінічні – для встановлення вираженості позаротових та внутрішньоротових проявів патології; клініко-лабораторні – для визначення проявів бруксизму; фізичні (електроміографія) – для оцінки стану жувальних м'язів; апаратурні (Brux Checker) – для визначення вираженості бруксизму; оклюдограма – для встановлення оклюзійного співвідношення зубних рядів, наявності супраконтактів та патологічної стертості зубів; рентгенологічні – для визначення стану скронево-нижньощелепного суглобу; соціологічні (опитування відкритого типу) – для з'ясування психоемоційного стану обстежених пацієнтів; статистичні – для визначення достовірності отриманих результатів.

Наукова новизна одержаних результатів. Вперше вивчено поширеність бруксизму різного ступеня вираженості у осіб молодого віку з урахуванням регіональних особливостей Тернопільської області. Набуло подальшого розвитку питання діагностики бруксизму, що спрямоване на визначення превалюючого етіологічного чинника.

Вперше розроблений покроковий алгоритм проведення верифікації діагнозу шляхом проведення анкетування за Р. Славічеком та визначення оклюзійного індексу, визначення супраконтактів за оклюдограмою, дослідження площі супраконтактів Brux Checker, проведення пальпації та електроміографії жувальних м'язів, дослідженням рівня особистісних проявів тривоги. Вперше встановлені групи пацієнтів з превалювання певного етіологічного чинника та визначений алгоритм проведення лікувальних заходів.

Проведений кластерний аналіз показав, що при переважанні ортодонтичної патології та супраконтактів ($r=0,99$, $p<0,05$) ефективним буде вибіркове пришліфовування та проведення ортодонтичного лікування за показами, що призведе до зниження вираженості проявів бруксизму та підтверджено результатами оклюдограм через 12 місяців від початку лікування - показники ОКГ в межах 90–100% спостерігалися у 90,0%, зниження площі фасеток стирання Brix Checker ($p<0,05$); достовірне покращення стану оклюзійних контактів ($S_k=0,68$, $S_k=0,71$, $S_k=0,93$).

При переважанні патології СНЩС з високою достовірністю ($r=0,98$, $p<0,05$) ефективною є нормалізація тонусу жувальних м'язів та ліквідація проявів патології скронево-нижньощелепних суглобів, що підтверджено результатами пальпації жувальних м'язів через 12 місяців – незначна болючість задніх пучків скроневого м'яза справа, латерального полюсу лівого скронево-нижньощелепного суглобу та при глибокій пальпації жувального м'яза справа ($S_k=0,86$, $p<0,05$), що підтверджено нормалізацією електроміографії жувальних м'язів від первинних показників ($p<0,05$).

При переважанні психоемоційного чинника в етіології бруксизму ($r=0,97$, $p<0,05$) ефективною є його медикаментозна корекція, яка через 12 місяців призводить до зникнення проявів бруксизму та нормалізації психоемоційного стану ($p<0,05$).

Практичне значення результатів. Для практичної охорони здоров'я запропоновано алгоритм діагностики бруксизму у осіб молодого віку, що дозволить чітко верифікувати діагноз, який базується на даних анкетування, оцінці психоемоційного статусу, даних об'єктивного обстеження, зокрема, оклюдограмах, Brix Checker, пальпації та електроміографії жувальних м'язів, ортопантомографічного обстеження скронево-нижньощелепних суглобів.

При встановленні превалюючої ролі етіологічного чинника запропоновано схеми проведення лікувальних заходів, зокрема, у пацієнтів, в яких превалює ортодонтична патологія, для зниження вираженості бруксизму доцільно здійснювати ортодонтичне лікування починаючи з

вибіркового прищліфовування супраконтактів з подальшим ортодонтичним лікуванням патології прикусу; для пацієнтів з патологією СНЩС – вплив на спазмовані (розслаблені) жувальні м'язи шляхом пальцевого масажу та самомасажу, виготовлення накушувальних назубних шин та протизапальна медикаментозна терапія; для пацієнтів з превалюванням психоемоційного компоненту в етіології ефективною є седативна медикаментозна терапія за показами (разом з психіатром).

Проведені дослідження доводять з високою достовірністю ефективність лікування бруксизму у випадку діагностичного визначення превалюючого етіологічного чинника та впливу саме на нього, що призводить до нормалізації усіх інших чинників та зниження інтенсивності бруксизму та цілковитого його зникнення.

Результати досліджень впроваджено в навчальний процес кафедри ортодонції НМАПО імені П. Л. Шупика, кафедр дитячої стоматології, ортопедичної стоматології та кафедри стоматології ННІ ПО ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України», стоматології дитячого віку, дитячої стоматології стоматологічного факультету, стоматології післядипломної освіти ДВНЗ «Ужгородський національний університет», кафедри стоматології дитячого віку та стоматології Харківського національного медичного університету та в лікувальний процес орпедичних та дитячих відділень стоматологічного відділу ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України» м. Тернопіль, ТОВ «Університетська стоматологічна поліклініка», Закарпатської обласної клінічної стоматологічної поліклініки м. Ужгород.

Особистий внесок здобувача. Автор самостійно провів літературно-патентний пошук, вибрав напрямки теоретичних та практичних досліджень, здійснив аналіз медичної документації, брав участь в обстеженні, верифікації діагнозу бруксизм у осіб молодого віку та лікуванні більшості пацієнтів. Разом з науковим керівником визначив мету та завдання дослідження, сформулював

висновки та практичні рекомендації. Конкретні результати досліджень, їх статистичний аналіз та узагальнення автор отримав і провів самостійно. Роль у наукових публікаціях, які надруковані у співавторстві, є визначальною.

Апробація результатів дослідження. Основні положення та результати дисертаційної роботи викладені та обговорені на засіданні колективу кафедри дитячої стоматології та оприлюднені на: науково-практичній конференції з міжнародною участю «Сучасна ортодонтія – шлях професійного розвитку» мат. (Київ, 07–08. 12. 2012 р.); 1-му Українському ортодонтичному конгресі «Новітні технології в ортодонтії» (Київ, 12–13.09.2013 р.); міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні досягнення медичних наукових досліджень в Україні та країнах ближнього зарубіжжя» (Київ, 27–28.09 2013 р.); міжнародній науково-практичній конференції «Вітчизняна та світова медицина: вимоги сьогодення» (Дніпропетровськ, 4–6.10 2013 р.); міжнародній науково-практичній конференції «Медичні науки: історія розвитку, сучасний стан та перспективи досліджень» (Львів, 18–19.10 2013 р.); міжнародній науково-практичній конференції «Медичні та фармацевтичні науки: аналіз сучасності та прогноз майбутнього» (Дніпропетровськ, 01–02.11 2013 р.); міжнародній науково-практичній конференції «Нове у медицині сучасного світу» (Львів, 15–16.11 2013 р.); міжнародній науково-практичній конференції «Пріоритети сучасної медицини: теорія і практика» (Київ, 22–23.11 2013 р.); міжнародній науково-практичній конференції «Медичні та фармацевтичні науки: стратегічні пріоритети розвитку та інноваційні рішення» (Дніпропетровськ, 06–07.12 2013 р.); міжнародній науково-практичній конференції «Сучасний вимір медичної науки та практики» (Дніпропетровськ, 13–14.05 2016 р.); міжнародній науково-практичній конференції «Здоров'я людини у сучасному світі. Питання медичної науки та практики» (Одеса, 20–21.05 2016 р.); міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні питання розвитку медичних наук у XXI ст.» (Львів, 27–28.05 2016 р.); міжнародній науково-практичній конференції «Особливості модернізації предмету досліджень представників медичних наук» (Київ, 03–

04.06 2016 p.); XXXVI міжнародному конгресі Італійської Асоціації гнатології «Sleep bruxism in children in different stages of mixed dentition» (Турин, Італія, 18–19.10.2013 p.); I-му білоруському міжнародному стоматологічному конгресі «Использование новейших технологий в лечении ортодонтических пациентов» (Минск, Беларусь, 23–25.10.2013 p.); 90-th Congress of the European Orthodontic Society «The usage of BruxChecker® in diagnostics sleep bruxism in children» (Варшава, Польща, 18–22.06.2014 p.); щорічному всесвітньому стоматологічному конгресі FDI–2014 «Application of modern technologies in the treatment of orthodontic patients» (Нью-Делі, Індія, 11–14.09.2014 p.), а також на спільному засіданні кафедр дитячої стоматології, терапевтичної стоматології, ортопедичної стоматології, стоматології ННІ ПО, анатомії людини, нормальної фізіології, медичної інформатики, загальної гігієни та екології, українознавства, акушерства та гінекології, функціональної діагностики клінічної фізіології, кафедри терапії та сімейної медицини ННІ ПО, кафедри педіатрії №2 ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України» (Тернопіль, 2018).

Публікації. Основні положення дисертаційного дослідження викладено в 28 наукових працях, з яких 7 статей, в тому числі 2 статті в наукових фахових виданнях, що входять до наукометричних баз, 1 стаття – в іноземному фаховому виданні, 6 статей – у фахових виданнях, регламентованих ДАК МОН України, 19 публікацій – у матеріалах міжнародних науково-практичних конференцій; отримано два патенти України на корисну модель.

Обсяг і структура дисертації. Дисертація викладена на 204 сторінках друкованого тексту, з них основного тексту - 164 сторінки, ілюстрована 27 таблицями та 19 рисунками. Складається зі вступу, огляду літератури, методів та матеріалів, 4 розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаної літератури, який включає 191 джерело, у тому числі 93 кирилицею та 98 латиницею.

РОЗДІЛ 1

БРУКСИЗМ: ЕПІДЕМІОЛОГІЯ, ЕТІОЛОГІЯ, ПАТОГЕНЕЗ, ЛІКУВАННЯ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

1.1 Поняття «бруксизм», його поширеність серед дорослого та дитячого населення

Діяльність жувальної системи можна розділити на функціональний тип, що полягає в пережовуванні їжі, та парафункціональний, для якого характерним є скреготіння зубами – поява бруксизму [35, 89, 96, 98–100, 102, 103, 111, 124, 126, 127, 132, 136, 145, 147, 148, 155, 158, 166, 172, 175, 182, 184, 190]. Функціональна активність має прямий зв'язок з оклюзією, яка впливає на функцію м'язів щелепи, а вони, у свою чергу, – на активність скронево-нижньощелепного суглобу. Регуляція парафункціональної діяльності контролюється іншими механізмами [145, 182, 184, 190].

Бруксизм – це стоматологічна патологія, головний симптом якої – скрегіт зубами при стисненні щелеп внаслідок мимовільного скорочення жувальних м'язів. Термін «бруксоманія» походить від французького слова «la bruxomanie», запропонованого у 1907 році, а в перекладі з грецької дане поняття означає: «скрип зубами» [35, 90, 111, 127, 145, 182].

Термін «бруксизм» вперше ввів у спеціальну літературу S. C. Miller у 1938 році. Крім того, в багатьох зарубіжних джерелах літератури можна зустріти такі поняття: «нефункціональне стирання зубів», «первинна гіперфункція жувальних м'язів», «орофасціальна дискінезія», «мандибулярна дисфункція». Бруксизм є частим проявом генералізованого процесу, який характеризується різноманітними соматичними порушеннями та викликаний психологічним стресом. Як правило, першим, хто діагностує дану патологію, є лікар-стоматолог. На локальному рівні бруксизм призводить до порушення природної оклюзії зубів, що значно утруднює відновлення правильного співвідношення зубних рядів [145, 182].

За даними вітчизняних та закордонних дослідників бруксизм є поширеною патологією, що реєструється від 85% до 90% випадків. Оцінка поширення цього розладу, як правило, заснована на проведенні анкетувань, які показують, що часто суб'єкти не знають про її наявність в анамнезі, особливо в тому випадку, якщо живуть самі і ніхто з рідних не може повідомити про наявність характерних звуків під час сну. В такому випадку дуже часто пацієнти звертаються за консультацією до лікарів з приводу сильного атипового головного болю, болю в щелепах, що турбує їх, як правило, зранку [35, 90, 145, 155, 164, 182, 184]. Крім того, епідеміологічні дослідження слід аналізувати з урахуванням того, що у пацієнта може спостерігатись жувальний автоматизм, неправильний тип ковтання, які призводять до появи аналогічних клінічних проявів [145, 182, 190].

Згідно літературних даних, дана патологія спостерігається у 10–15% дорослого населення і майже у 50% дітей. За даними інших авторів, поширеність серед дитячого населення коливається в межах від 14% до 20 %. Зниження частоти захворюваності спостерігається в осіб старше 60 років [145, 166, 182, 184]. Гендерні відмінності при аналізі даної патології не спостерігаються, тобто наявна практично однакова частота захворювання як серед жіночої, так і серед чоловічої статі [182, 184].

На сьогоднішній день між вченими та лікарями-стоматологами ведуться дискусії щодо частоти поширення даного захворювання, оскільки ці показники варіюють від 5% до 95%. Багато лікарів за одиницю вимірювання беруть стертість поверхонь зубів, проте цей показник не завжди вказує на довготривалу проблему. Це пояснюється тим, що наявність стертості поверхонь не в кожному випадку є проявом бруксизму, оскільки стирання зубів, описане в літературі – втрата конституції зуба, що виникає при постійному терті, ерозіях або поєднанні цих факторів. Щодо бруксизму, то стирання зубів додатково викликає їх рухомість та підвищену чутливість до температурних подразників.

Дослідження даного клінічного прояву розглядається з точки зору трибології – науки взаємодіючих поверхонь у відносному русі [35, 90, 182]. За визначенням Національного коледжа оклюзодонтології, бруксизм являє собою особливість поведінки, що характеризується мимовільним постійним стисканням зубних рядів або ритмічною (скреготіння зубами) руховою активністю жувальних м'язів [150, 152, 163, 182].

За визначенням американського психотерапевта Саула Розенцвейга дана патологія характеризується мимовільним скороченням жувальної мускулатури, що спостерігається при відсутності необхідності в пережовуванні їжі [145, 146, 182]. Американська академія психіатрії стверджує, що бруксизм є проявом порушення поведінки [182, 184]. Американська академія медицини сну (AASM) відносить дане захворювання до порушень сну (парасомнії) із стереотипними ритмічними рухами нижньої щелепи із збереженням оклюзійних поверхонь зубів [145, 181, 182].

1.2 Етіологія та патогенез бруксизму

Точні причини виникнення даного захворювання не встановлені, що, у свою чергу, ускладнює профілактику патології. Як відомо, на появу цього захворювання впливає ціла низка причин, тому дана хвороба вивчається не тільки в межах стоматології, але і в психології, неврології, оториноларингології та гастроентерології [35, 90, 145, 146, 182]. На сьогоднішній день вченими доведено, що провідним фактором у виникненні бруксизму є психоемоційна нестабільність, часті стресові ситуації. В ході проведених досліджень у пацієнтів з бруксизмом, які піддаються стресу, відмічається збільшення м'язової активності в залежності від психологічних переживань. На появу виникнення даної патології впливають генетика, зловживання алкоголем, тютюнопаління, вживання наркотичних речовин, а

також певних груп лікарських препаратів, оскільки бруксизм виникає як відповідь на подразнення центральної нервової системи та асоціюється з деякими психічними та неврологічними захворюваннями [35, 145, 182, 190]. Дослідження, проведені на монозиготних та дизиготних парах близнюків, показали, що генетика може відігравати певну роль в генезі цієї патології. Але ще до цього часу не знайдено генетичних маркерів, які б пояснили спосіб передачі генів, що кодують нічний бруксизм. Попри це у батьків, в анамнезі яких наявний бруксизм, велика ймовірність того, що народиться дитина, яка буде страждати цим захворюванням [147, 180, 181, 182].

Вживання наркотиків в осіб з бруксизмом може призвести до складних наслідків, зокрема, до незворотніх змін в СНЩС, появи важкого міофасціального та головного болю [139, 140]. Алкоголь викликає різке збільшення концентрації нейростимуляторів головного мозку: серотоніну, опіюїдів та дофаміну. Для підтвердження негативного впливу алкоголю на перебіг бруксизму впродовж 4 місяців проводилось спостереження за чотирма пацієнтами, що, в результаті, підтвердило збільшення частоти нападів бруксизму в нічний час [141, 144, 145, 182]. Нікотин є одним з найбільш вживаних легальних наркотиків, що виробляє толерантність організму до себе та наполегливу тягу, тому курцям так важко кинути палити. Загальнонаціональне опитування, проведене в Канаді (2,019 дорослих осіб), показало, що цигарка є провокуючим фактором виникнення так званого синдрому «неспокійних ніг» та нічної форми бруксизму [145, 182]. Також негативну роль відіграє кофеїн. Доведено, що в осіб, які вживають близько 6 чашок кави вдень (600 мг/добу), спостерігаються млявість, головний біль, а також посилення бруксизму [145, 148, 182].

Свого часу ще давньогрецький лікар Гіппократ стверджував: «Стирання зубів вказує на сум'яття душі». На початку 20 століття Karoly, Marie та Pietkiewicz відзначили наявність скреготіння зубами у пацієнтів на фоні порушень центральної нервової системи та запропонували термін «бруксоманія» [35, 182].

З точки зору психології, бруксизм виникає внаслідок емоційної нестабільності, стресових ситуацій, частих афектних станів, тому часто в народі дану патологію називають «хворобою бізнесменів», які постійно перебувають у психоемоційному напруженні. Наприклад, лікар-стоматолог із Тулса Кеннет Р. Гольян стверджує: «Скреготання зубами – це часто запрограмована реакція на стрес» [7, 145, 182]. Згідно з нейрогенною теорією ця патологія з'являється в результаті порушення функцій центральної та периферичної нервових систем, що призводить до неврологічних та рухових розладів. Багатьма дослідженнями підтверджено, що бруксизм часто виникає на фоні порушень сну, епілепсії та у пацієнтів, у яких спостерігається тремор [7, 8, 145, 182, 190].

З точки зору стоматологічної теорії, виникненню бруксизму сприяють різноманітні відхилення в будові та функціях зубо-щелепної системи. Сюди відносяться патології прикусу, аномалії зубних рядів (адентія, надкомплектні зуби), неадекватно підібрані ортопедичні та ортодонтичні конструкції, артрит та артроз СНЩС та його дисфункції [2, 5, 6, 8, 11, 16, 18, 21, 48, 68, 77, 80, 90]. Прихильники остеопатичної теорії схиляються до думки, що бруксизм – це спроба нейром'язової системи усунути блокування черепних швів і відновлення порушення краніосакрального ритму. Такі явища можуть виникати у дітей внаслідок ускладненого протікання пологів, а у дорослих – на фоні неадекватно проведеного протезування, остеохондрозі шийного відділу хребта [8, 18, 21, 23, 24, 28, 190]. Крім того, схильними до виникнення бруксизму вважають осіб, в анамнезі яких наявний паркінсонізм. Кофакторами цієї патології можуть бути недавно перенесена черепно – мозкова травма, зловживання антидепресантами, снодійними, алкоголем, ніотином [8, 28, 35, 145]. Проаналізувавши доступні джерела інформації, стає відомим, що, зазвичай, найчастішими етіологічними факторами виникнення бруксизму є – супраконтакти; – психоемоційна нестабільність; – дисфункція СНЩС; – артрити, артрози; – посттравматичні стани після перелому щелеп; – ортодонтична патологія [8, 145, 182].

Травматична оклюзія – це патологічний стан змикання зубних рядів, при якому спостерігається гіперфункціональне навантаження окремих зубів або цілої групи зубів, що призводить до виникнення змін в тканинах пародонта, появи м'язових дисфункцій та захворювань СНЩС [24, 26, 28].

Залежно від механізму виникнення виділяють три види травматичної оклюзії: первинна; вторинна, комбінована. Первинна патологічна оклюзія виникає на фоні інтактних тканин пародонта внаслідок дії надмірного оклюзійного навантаження [36, 39, 41, 72, 182]. Вторинна травматична оклюзія виникає на фоні уражених та змінених тканин пародонта внаслідок послаблення опорних тканин зуба [42, 45, 49, 57, 59, 66, 69, 72]. Комбінована травматична оклюзія – при поєднанні підвищеного навантаження із захворюваннями тканин пародонта [76, 85, 86, 95]. За перебігом травматична оклюзія поділяється на гостру та хронічну. В результаті порушення оклюзії виникають супраконтакти – це оклюзійний контакт, який повністю блокує або порушує плавне виконання рухів нижньої щелепи, що призводить до перенапруження м'язів [86, 87, 101, 103, 113].

Вивченням зв'язку скронево-нижньощелепного суглобу з порушеннями в зубо-щелепній системі займаються багато вчених. Виникнення дисфункціональних станів на фоні порушень нейром'язового комплексу пов'язують з наявністю різних причин. Це, в першу чергу, психогенний чинник, чинник механічного перевантаження м'язів, функціональні та органічні зміни в різних відділах центральної та периферичної нервової систем, оклюзійні порушення, помилки при ортопедичному лікуванні пацієнтів [86, 87, 101, 103, 111]. Скронево-нижньощелепний суглоб є одним з найбільш активно працюючих суглобів в організмі людини, оскільки рухи нижньої щелепи відбуваються майже постійно – під час мовлення, жування. За своєю анатомією це складний суглоб, що належить до парних, комбінованих, інкогруентних суглобів [5, 9, 10, 13, 19, 24, 27, 40, 74].

Дисфункція скронево-нижньощелепного суглобу є однією з найбільш поширених та важко діагностуємих патологій щелепно-лицевої ділянки. Перші відомості про дане захворювання датуються ще 1934 роком. Найчастіше дисфункція СНЩС спостерігається у жінок віком від 20 до 40 років [36, 13, 19, 51, 61, 65, 66, 72, 83].

На сьогоднішній день між вченими та лікарями-стоматологами ведеться дискусія щодо етіології даного захворювання, оскільки існують дві теорії виникнення. Прихильники першої концепції схиляються до думки, що основною причиною розвитку даної патології є порушення оклюзії зубів, хоча дисфункція скронево-нижньощелепного суглобу часто зустрічається в осіб з інтактними зубами та ортогнатичним прикусом. Прибічники іншої теорії вважають основним етіологічним фактором формування тригерних зон у жувальних м'язах [36, 65, 86, 87, 102, 122, 144, 145]. За даними Американської академії орофасіального болю бруксизм є денною або нічною парафункціональною діяльністю, що включає в себе стиснення зубних рядів між собою, скрегіт та патологічне стирання поверхонь коронок зубів. Автори припускають, що основним етіологічним фактором є розлади СНЩС, проте зв'язок між ними поки ще ясно не встановлений [8, 36, 103, 111, 144, 145, 182].

Для з'ясування даного зв'язку обстеженню підлягали 289 осіб (93 чоловіки та 196 жінок), з яких у 212 осіб був наявний бруксизм. Середній вік осіб становив 34,4 років. Кожен з учасників дослідження пройшов детальне та стандартизоване клінічне обстеження, що включало в себе опис характеру м'язового болю, наявності больових відчуттів та втоми в СНЩС, шуму у вухах. А також всі пацієнти пройшли анкетування [100, 185]. Клінічне обстеження базувалось на оцінці діапазону рухів СНЩС, наявності звуків під час його роботи, болю при пальпації. В ході дослідження пацієнти були поділені на окремі групи в залежності від наявності клінічних проявів та скарг:

1 група – м'язові розлади: міофасціальний біль, міофасціальний біль з обмеженим відкриванням ротової порожнини;

2 група – переміщення суглобового диску: зменшення розмірів диску та його зміщення, обсяг диска збережений, але наявне обмежене відкривання; переміщення диску без зменшення розмірів та без обмеженого відкривання;

3 група – артралгія, артроз СНЩС, остеоартроз [106, 145].

Вивченням даної патології займався професор Сілін Олексій Вікторович. В результаті проведеного комплексного обстеження 403 пацієнтів із зубо-щелепними аномаліями та деформаціями симптоми м'язево-суглобової дисфункції СНЩС наявні у 57,07 % обстежених. Патологія змикання зубних рядів у 42,93 % не супроводжувалась клінічними симптомами м'язево-суглобової дисфункції [74]. Досить часто дисфункція скронево-нижньощелепного суглобу може бути наслідком травми щелеп, суглобу або м'язів шиї і голови. Також причинами виникнення даної патології можуть бути остеоартрит чи ревматоїдний артрит, зсув внутрішньосуглобового хрящового диска, постійна напруга лицевих або щелепних м'язів [36, 86, 87].

Артрит – це запальний або дистрофічний процес скронево-нижньощелепного суглоба. За даними Н. А. Рабухіної, майже 96 % випадків захворювань з цим діагнозом є функціональним нервово-м'язевим порушенням або дегенеративним ураженням [70].

Класифікація артритів СНЩС: 1) гострі та хронічні; 2) інфекційні: а) специфічні – туберкульозний, сифілітичний, актиномікотичний, гонорейний, гриповий; б) неспецифічні – ревматоїдний, ревматичний; 3) неінфекційні: дистрофічні, обмінно-дистрофічні, нейродистрофічні; 4) травматичні: а) гострі, б) хронічні.

Причинами виникнення даної патології є: 1) місцева інфекція: парадонтит, гінгівіт, стоматит; 2) загальні інфекційні захворювання: ГРВІ, грип, пневмонія, дизентерія, туберкульоз, сифіліс; 3) алергічні захворювання; 4) травматичні чинники; 5) зміни ендокринної та нервової систем [70].

Загальними клінічними проявами даного захворювання є сильний однобічний біль в ділянці суглобу, що посилюється при виконанні мінімальних рухів нижньої щелепи. Крім того, спостерігається обмежене відкривання рота, можливе виникнення набряку, гіперемії м'яких тканин попереду козелка вуха. Спостерігається девіація нижньої щелепи – нижня щелепа зміщується в бік ураженого суглобу [5, 24, 65, 74, 107, 112, 117].

Діагностика базується на зборі анамнезу, використанні комп'ютерної томографії, магнітно-резонансної томографії, електроміографії, телерентгенографії [1, 9, 24, 61, 65, 74, 107, 123]. Методи лікування включають усунення етіологічного чинника, аутогенне тренування, лікувальну гімнастику, фізіотерапію СНЩС [1, 27, 74, 79, 83, 106]. Дана патологія призводить до гіпертрофії *m. Pterygoideus lateralis* на протилежній, не задіяній в патологічний процес стороні, що є наслідком перенесення жування на здорову сторону [36, 112, 117].

Артроз скронево-нижньощелепного суглоба – це хронічне захворювання, що характеризується дистрофічними змінами його хрящової, кісткової та сполучної тканин [36, 74, 87, 117, 149]. Дане захворювання може виникати внаслідок дії причин місцевого та загального характеру. До загальних належать обмінні, нейродистрофічні та ендокринні порушення, інфекційні захворювання. До місцевих – тривалий запальний процес у СНЩС, наявність патологічної оклюзії, патологічна стертість зубів [36, 74, 87, 112, 123, 149]. Клінічна картина даного захворювання різноманітна, оскільки одні пацієнти скаржаться на постійний ниючий, тупий біль, що посилюється при навантаженні на суглоб. Інші – на появу патологічних шумів, хрускіт, крепітацію, клацання у суглобі. Найчастіше дана патологія виникає на фоні перенесеного запального захворювання, травми, тривалої адентії, тривалого користування зубними протезами з неправильно відновленою оклюзійною поверхнею зубних рядів [36, 74, 87, 123, 149].

Виділяють два види бруксизму: бруксизм, що виникає під час сну та в період неспанья. Крім того, бруксизм буває первинним, що виникає без

наявності особливої причини (подразника), або вторинним, виникненню якого сприяє неврологічний або психологічний розлад (паркінсонізм, шизофренія, депресія) чи використання певних лікарських препаратів [139–142]. Найчастіше прояви даної патології виникають вночі, а зранку, як правило, людина нічого про це не пам'ятає, хоча інколи можуть спостерігатись і в денний час. Бруксизм супроводжується низьким звуком типу скреготіння або поклацуванням впродовж декількох секунд або хвилин. За ніч тривалість таких випадків може становити декілька годин. Вченими доведено, що під час виникнення бруксизму відбуваються зміни артеріального тиску, пульсу та дихання. І це може виникати декілька разів впродовж сну [36, 112, 123, 139–142].

Нічна форма бруксизму несе за собою більш важкі негативні наслідки в порівнянні з бруксизмом, що виникає на фоні стресу. Оскільки, крім руйнування поверхні твердих тканин зубів та реставрацій, спостерігається порушення сну, може виникати апное та симптоми шлункового рефлюксу [124, 126, 132, 135, 138]. Бруксизм може виникати внаслідок денної або нічної парафункціональної діяльності, що супроводжується різким змиканням щелеп, скреготом зубів та руйнуванням цілісності їх коронок [17, 22, 37, 124, 126, 129, 132, 135].

Під час нападів бруксизму важливу роль відіграє напрямок прикладеної сили. Під час жування та ковтання нижня щелепа рухається у вертикальному напрямку. Але під час бруксизму НЩ зміщується з одного боку в інший, за рахунок чого горизонтальна сила прикладається на окремі групи зубів, в результаті чого збільшується ймовірність пошкодження їх цілісності. Під час даного процесу важливу роль відіграє положення нижньої щелепи. Встановлено, що більша частина функціональної активності нижньої щелепи відбувається на рівні центральної оклюзії. Сили, пов'язані з функціональною активністю, поширюються на велику кількість зубів і звести потенційну небезпеку до мінімуму може пошкодження лише одного зуба. Бруксизм, у свою чергу, відбувається в ексцентричних положеннях, за рахунок цього

нижньощелепна позиція далека від її спокійного положення, що призводить до більшого навантаження жувальної системи та робить її більш піддатливою до руйнування [14, 17, 18, 123, 138, 145, 154].

Зміни з боку м'язової системи. Найбільша функціональна активність щелеп забезпечується ритмічним скороченням та релаксацією м'язів. Ця ритмічна діяльність здійснює повноцінний адекватний циркулюючий рух крові, який постачає кисень до тканин та виводить продукти розпаду на клітинному рівні [36, 74, 159]. Бруксизм призводить до стійкого скорочення м'язів на тривалий період, в результаті чого зменшується насичення киснем м'язової тканини, знижується кровотік, накопичується велика кількість продуктів розпаду і, як наслідок, виникають втома, біль та спазм м'язів [74, 92, 145, 160]. Враховуючи те, що бічні крилоподібні м'язи призначені натискати на нижню щелепу, їх самовільна одностороння активність характеризується відхиленням рухів в протилежну сторону. Попри це, бруксизм не вважається гіперактивністю бічних крилоподібних м'язів [74, 145, 160]. Парафункціональна активність м'язів, безпосередньо бруксизм, призводять до змін у черепно-нижньощелепному комплексі. Зокрема, в результаті змін анатомії оклюзійних поверхонь зубів змінюється оклюзійне співвідношення зубних рядів [155, 160, 162, 165].

Як відомо, жувальний центр складається з двох груп: ритм-генератор та генератор вибуху. Перший генерує основний жувальний ритм, а другий – пристосовує ритм відповідно до сенсорного подразнення їжею, забезпечуючи при цьому сприятливі умови для формування харчової грудки та ковтання [145, 182]. Кілька елементів жувального центру взаємодіють з дихальним центром, що запобігає виникненню харчових аспірацій [168]. Нічний бруксизм являє собою стереотипний руховий розлад, що характеризується стисканням зубних рядів під час сну. Поширеність даної патології важко оцінити у зв'язку з тим, що досить часто особи не знають про її наявність. Прояви бруксизму найчастіше реєструються під час неспання або сну. Зрідка

може спостерігатись денна форма бруксизму, що являє собою контрольоване стискання зубних рядів, як правило, без звуку [168, 169, 182].

В інтернаціональній класифікації розладів сну бруксизм представляє собою стереотипний руховий розлад. Він виступає в ролі парасомнії, тобто не є первинним розладом сну [7, 8, 46]. У недавно проведеному дослідженні серед 29 бруксистів віком 23–68 років на основі проведених анкетувань та клінічних обстежень Кампе Т. відзначив, що у 72 % досліджуваних наявне порушення сну [8, 46, 129, 130]. Так, Bader G., провівши ряд досліджень серед 33 пацієнтів, показав, що у 80 % спостерігається сонливість в денний час [99, 100]. У своїх дослідженнях Кампе Т. відзначив, що 86% досліджуваних скаржаться на головний біль, біль в спині, СНЩС, шум у вухах [129, 130].

З метою виявлення патологій сну використовується полісомнографія, електроміографія, при якій поверхневі електроди розташовуються над двосторонніми жувальними та скроневим м'язами, також встановлюється аудіо та відеоспостереження, що допомагають підтвердити наявність звуків під час сну, визначити їх характер, частоту та тривалість [129, 130].

Поява бруксизму в нічний час виникає внаслідок активної дії нейромедіаторів, зокрема, дофаміну та серотоніну. Деякі автори припускають, що надлишок дофаміну може стати причиною виникнення бруксизму. Цей факт підтверджує те, що введення дофаміновмісних психостимуляторів, наприклад амфітаміну, посилює вираженість бруксизму. Крім того, селективні інгібітори зворотного захвату серотоніна мають безпосередній вплив на дофамінергічну систему, тому дуже часто призначаються в якості антидепресантів, наприклад, препарат «Прозак». При довготривалому вживанні ці препарати можуть стимулювати виникнення бруксизму [99, 100].

Для того, щоб перевірити, чи відбуваються вегетативні зміни в пацієнтів під час сну, Bader G. було проведено дослідження серед 12 пацієнтів з бруксизмом та 19 осіб контрольної групи. Для цього безперервно

вимірювався кров'яний тиск та варіабельність серцевого ритму, що контролювався лазерною доплерівською флуометрією [99, 100].

Супутніми клінічними симптомами під час сну є валові рухи тіла, періодичні рухи кінцівок. Вивчаючи дані зміни, Bader G. здійснював спостереження за 11 бруксистами та 8 суб'єктами з контрольної групи (здорові). В результаті досліджень сенсорними датчиками реєструвалась коротка рухова активність у вигляді посмикувань, а також були наявні сигнали довгої тривалості, які корелювали з більш довгими рухами. Таким чином, у пацієнтів, які страждають бруксизмом, наявна більша кількість рухів тіла під час сну в порівнянні з контрольною групою. Зокрема, переважають рухи короткої тривалості, які повторюються приблизно через кожні чотири години сну. Максимальна моторика наявна в основному у другій половині ночі [99, 100].

Результати досліджень проведених американськими вченими в 2015 році показали, що у 86 % випадків прояви бруксизму спостерігаються у фазі тихого сну. Порушення сну під дією бруксизму поділяються на три групи: хропіння, синдром опору верхніх дихальних шляхів та синдром апное сну [126, 127]. Дослідники відзначають, що із збільшенням частоти бруксизму зростає частота апное сну. Бруксизм та дихальні шляхи по всій ймовірності пов'язані зі спробою пацієнта розширити дихальні шляхи під час десатурації. Більшість проявів даної патології реєструється при лежачому положенні пацієнта і можуть бути пов'язані або із зменшенням об'єму вдихуваного повітря, або із збільшенням його опору [126, 127].

Для покращення вентиляції легень включаються компенсаторні можливості організму, що характеризуються активацією щелеп шляхом відкривання та закривання рота і цим самим призводять до розширення верхніх дихальних шляхів. Це допускає підвищення вдиху та зменшує опірність верхніх дихальних шляхів. В ході дослідження було відзначено, що 99 % активізації всіх жувальних м'язів пов'язано із зміною дихальної амплітуди та частоти. Також можна дати пояснення рухам язика, оскільки за

рахунок його зміщення проти зубів забезпечується більша прохідність дихальних шляхів [126, 127]. Якщо бруксизм є компенсаторним механізмом для поліпшення або захисту дихальних шляхів, то підвищена частота даної патології може призвести до покращення загального стану пацієнта [145, 182].

Якщо вважати бруксизм захисним механізмом, то лікарі могли б передбачити те, що у пацієнтів молодого віку, швидше за все, дане захворювання буде супроводжуватись задишкою. Доведено, що агресивна форма бруксизму в осіб від 20- та 40-річного віку може виникати в якості компенсаторного механізму – спроба розширити просвіт верхніх дихальних шляхів. Встановлено, що 40% населення США страждають на гастроезофагальну рефлюксну хворобу, тобто патологічний стан, при якому вміст шлунку потрапляє частково в стравохід, при чому деякі з агресивних руйнівних кислот шлункового вмісту, зі значеннями рН до 2 проникають в ротову порожнину, що призводить до хімічного руйнування язикових поверхонь зубів та виникнення ксеростомії [119, 121, 127].

Таким чином, патологія верхніх дихальних шляхів в поєднанні з гастроезофагальним рефлексом сприяють стиранню зубів та виникненню бруксизму [121].

Бруксизм – триада, що в поєднанні з нічною гіпосалівацією помітно збільшує ймовірність виникнення ерозійного руйнування зубів. Експериментально доведено, що штучно викликане зниження задишки призводить до зменшення частоти появи бруксизму [121, 127].

Американські дослідники Оксенберг та Аронс своїми дослідженнями підтвердили, що під час безперервного позитивного тиску в дихальних шляхах спостерігається повне зникнення проявів бруксизму [35, 182].

1.3 Діагностика бруксизму

В ході досліджень характеру пацієнтів з бруксизмом Камре Т. та інші відзначили, що в порівнянні з контрольною групою такі пацієнти є більш вразливими до психосоматичних розладів, у них виявили сильну позитивну кореляцію між м'язовою напругою, головним болем, стисканням зубних рядів, активацією щелепних м'язів та вживанням певних груп препаратів. Емоційні чинники, такі, як тривога, страх, розчарування у всіх випадках на пряму були пов'язані з м'язовою гіперактивністю, що чітко доводить зв'язок нічного бруксизму з емоційним станом [129, 130].

Пацієнти з бруксизмом часто вказують на клінічні симптоми, пов'язані із розладами вегетативної нервової системи. Наприклад, у проведеному дослідженні серед 33 пацієнтів, 38 % обстежуваних скаржаться на сильне серцебиття в нічний час, а 77 % – на рясне потовиділення [129, 130]. Так, Сато та Харада були першими вченими, хто звернув увагу на вазоконстрикцію кінчиків пальців та шкіри [35, 145, 182]. Для того, щоб перевірити, чи відбуваються вегетативні зміни в пацієнтів під час сну, Бадером було проведено дослідження серед 12 пацієнтів з бруксизмом та 19 осіб контрольної групи. Для цього безперервно вимірювався кров'яний тиск та варіабельність серцевого ритму, що контролювався лазерною доплерівською флуометрією [99, 100].

Клінічне обстеження необхідно проводити ретельно, приділяючи велику увагу функціональності СНЩС та звертати увагу на такі прояви даної патології: скрегіт зубами, наявність стирання поверхонь коронок зубів, тріщини та переломи коронок або коронок та коренів зубів, пошкодження цілісності реставрацій, підвищення чутливості зубів, напруженість або втомлюваність жувальної мускулатури, гіпертрофія м'язів, що піднімають верхню щелепу, головний біль, хронічна болючість в щелепно-лицевій

ділянці, випадкове прикушування губ, щік та язика, оніхофагія – звичка кусати нігті та інші парафункціональні звички [36, 99, 100].

Основним клінічним проявом бруксизму є значне стирання поверхні коронок зубів, підвищена чутливість зубів на хімічні та фізичні подразники, їх рухомість, а також зростання ймовірності виникнення переломів та випадіння зубів. Ще одним, але рідкісним симптомом бруксизму є збільшення щелепних м'язів, які виступають по обидва боки щелепи. Це відбувається за рахунок постійної нічної роботи щелеп, в результаті чого м'язи перебувають у постійній напрузі. За рахунок цього деякі пацієнти можуть періодично відчувати скутість і навіть біль в області лицевих м'язів [8, 36, 74, 145]. Крім того, за рахунок постійної парафункції м'язів пацієнти можуть скаржитись на постійний біль у вухах, головний біль та біль в ділянці обличчя та скронево-нижньощелепному суглобі [8, 10, 51, 61, 174, 176–179]. Як відомо, на появу даної патології впливає ціла низка причин, тому дане захворювання вивчається не тільки в межах стоматології, але і в психології, неврології, оториноларингології, гастроентерології [7, 8, 61, 92, 98, 100, 121, 133, 161]. Стирання зубів є важливою клінічною ознакою бруксизму. Але навіть у разі відсутності бруксизму спостерігається стирання функціональних поверхонь різців та ікол, а також молярів та премолярів [36, 74, 128, 131, 132, 134].

На даний момент широко застосовується класифікація стирання поверхонь зубів Розенцвейга, яка спрощує постановку діагнозу та визначає орієнтири у лікуванні пацієнта:

1 стадія – стирання в межах емалі, пошкоджено не більше трьох пар зубів-антагоністів;

2 стадія – точкове стирання емалі та дентину, пошкоджено менше шести пар зубів-антагоністів;

3 стадія – повне стирання емалі та дентину, пошкоджено більше шести пар зубів-антагоністів;

4 стадія – стирання зубів переходить за межі коронки [108–110, 132, 135, 137].

Для постановки правильного діагнозу та призначенні адекватного лікування важливо провести диференційну діагностику між парафункціональним стиранням зубів та ерозією хімічної природи [61, 69, 87, 97, 100, 102, 104, 105].

Bruh Checker – це один із найпростіших та недорогих методів діагностики бруксизму, що дозволяє лікарю дати оцінку топографії оклюзійних контактів. Він розроблений професором Sadao Sato із стоматологічного коледжу Kanagawa, Японія і являє собою тонку пластинку товщиною 0,1 мм з нанесеним на одну сторону барвником, з якої виготовляють капу для контролю наявності супраконтактів. Для діагностики наявності бруксизму необхідно виготовляти капу як на верхній, так і на нижній зубні ряди, але з метою економії можна виготовити тільки на верхню щелепу. Для цього спочатку лікар-стоматолог знімає відбитки, які передає в лабораторію. А зубний технік відливає моделі без цоколя, після чого виготовляє бруксчекери. Капа виготовляється таким чином, що пофарбована її сторона знаходиться на контакті із зубами-антагоністами [87, 88, 91, 100, 106].

Також важливе значення має проведення лабораторної діагностики, зокрема, додаткове дослідження сну. При скреготінні зубами на електроміограмі реєструється рухова активність, яка відрізняється від стискання зубів. Реєстрація ритмічної активності жувальної мускулатури під час полісомнографічного дослідження дозволяє вивчати особливості бруксизму та зв'язані з ним розлади сну [111, 185, 188].

Враховуючи те, що дана патологія, в першу чергу, призводить до стирання зубів, необхідно ретельно вивчити оклюзійне співвідношення зубних рядів. Одним із методів дослідження є оклюдограма, яка проводиться для виявлення передчасних міжзубних контактів [111, 115, 116, 183, 186].

Необхідним матеріальним забезпеченням для проведення даної діагностичної маніпуляції є наступне: – стоматологічна установка; – набір стоматологічних інструментів; – пластинки базисного воску; – спиртівка; – рентгенологічний знімок верхньої та нижньої щелеп; – діагностичні моделі; – 3 % р-н перекису водню, 0,05 % р-н хлоргексидину біглюконату.

При проведенні даної маніпуляції необхідно врахувати всі покази та протипокази.

Показами до оклюдограми є:– діагностика оклюзійних контактів; – наявність патології скронево-нижньощелепного суглобу; – парафункція жувальних м'язів; – наявність супраконтактів; – захворювання тканин пародонта; – патологічне стирання зубів.

Протипоказами до проведення дослідження є: – рухомість зубів; – компенсована форма патологічного стирання зубів; – наявність важкої супутньої патології, наприклад, епілепсія [8, 32, 45, 57, 72, 186].

Перед початком проведення даної маніпуляції необхідно обробити ротову порожнину розчином антисептика. Після цього воскову пластинку розігріти та перегнути навпіл, поставити на нижній зубний ряд. Пластинка повинна повністю охоплювати нижній зубний ряд, мати однакову товщину та ширину. Потім пацієнт має зімкнути щелепи в положенні максимального контакту. Змикання зубних рядів повинно бути легким та вільним для отримання контактів зубів-антагоністів. Воскову пластику обережно виводять з ротової порожнини, промивають водою та дезінфікують.

Аналіз отриманої оклюдограми проводять при доброму освітленні, в положенні центральної оклюзії визначають наявність супраконтактів – ділянки стонченого або перфорованого воску. Після цього оклюдограму візуально наносять на зубний ряд діагностичної моделі та маркером наносять виявлені супраконтакти [6, 10, 36, 58, 64, 189, 191].

Визначення психологічного статусу. Нервова система людини забезпечує регуляцію роботи органів та систем, а також забезпечує пристосування організму до умов навколишнього середовища. Саме від даної

системи залежить робота організму як єдиного цілого, а також взаємодія людини з навколишнім середовищем. Тому визначення неврологічного статусу має важливе значення для кожного лікаря, в тому числі й стоматолога. При спілкуванні з пацієнтом лікар в першу чергу повинен звернути увагу на поведінку, реакцію та загальний психічний стан [7, 8, 46, 94].

Головна мета дослідження неврологічного статусу – правильно співставити симптоми та ознаки з певними ділянками нервової системи. При загальному огляді лікар повинен: – встановити дані пацієнта; – вислухати скарги; – з'ясувати, чи спостерігались у пацієнта непритомність та напади епілепсії; – скарги на часті головні болі, їх локалізацію та тривалість; – визначити, що є стимулятором болю; – розпитати, чи раніше не проводилось лікування та які препарати використовувались для лікування [8, 145].

Потім лікар здійснює загальний огляд, при якому оцінює стан шкірних покривів, вимірює температуру тіла, артеріальний тиск, ЧСС. Далі досліджує шийний відділ хребта, звертаючи увагу на положення та рухливість голови та шиї. Проводить пальпацію лімфатичних вузлів, щитовидної залози, сонних артерій. Важливим у діагностиці неврологічного статусу є оцінка мозкових функцій, що полягає у визначенні свідомості, здатності орієнтуватися, з'ясувати на скільки розвинені увага та пам'ять, перевірити мову та наявність ознак агнозії. При оцінці рухових функцій та рефлексів звертають увагу на роботу м'язів гомілки, плечового пояса, зокрема, їх тонус та симетричність [7, 8, 36, 46, 60, 182]. Дослідження неврологічного статусу не може обійтися без оцінки координації пацієнта. По ході хворого оцінюється координація, його моторні функції та досліджують чутливість та вегетативну нервову систему [3, 4, 7, 46, 60, 145].

1.4 Методи та засоби лікування бруксизму

Оскільки етіологія бруксизму складна і неоднорідна, лікування повинно бути комплексним та охоплювати усі ланки патогенезу.

Перед початком лікування пацієнта з даною патологією необхідно визначити особливості даного стану. Для цього потрібно з'ясувати, коли саме проявляється бруксизм: вдень чи вночі, він носить постійний чи періодичний характер, чи усвідомлює пацієнт наявність даної патології в себе. Враховуючи той факт, що провідна роль у виникненні бруксизму належить ЦНС, слід підкреслити, що стоматологічна допомога тільки знизить негативний вплив на зуби та жувальний апарат, що значно покращить зовнішній вигляд, ліквідує функціональні обмеження, спричинені деструкцією зубів [8, 46, 29–31, 33, 34, 47, 54, 60, 145].

Лікування бруксизму можна розділити на чотири етапи: 1) корекція поведінки з урахуванням психоемоційної особливості конкретного випадку; 2) медикаментозна терапія; 3) стоматологічне лікування (зворотнє та малоінвазивне); 4) стоматологічне лікування (незворотнє при необхідності оптимізації оклюзії) [8, 145, 182].

Довший час вважалось, що лікувати бруксизм необхідно тільки стоматологічними методами, але, як показали результати лікування, така тактика є малоефективною та потребує додаткових маніпуляцій. В першу чергу лікування повинно бути направлено на усунення етіологічного чинника, зокрема, психоемоційної нестабільності [8, 46, 63, 145]. Сучасні фармакологічні препарати ефективно діють на аномальну активність жувальної мускулатури. Підтвердженням цього є те, що дофамінергічна система бере участь в рухових порушеннях, які виникають під час сну. Антагоністи дофаміну пригнічують нічний бруксизм, що підтверджено багатьма експериментальними дослідженнями. На короткий період у фазі глибокого бруксизму можна призначати бензодіазепани, які покращують якість сну [7, 8, 62, 73, 75, 88, 124].

Кілька медикаментозних препаратів були використані у лікуванні даної патології. У результаті досліджень відзначили, що для зменшення частоти проявів даного захворювання необхідно застосовувати препарати групи бензодіазепінів (діазепам), м'язові релаксанти (метокарбомол), катехоламіни,

бета-адренергічні антагоністи (пропранолол); їх застосування повинно бути виправданим, оскільки вони часто викликають побічні ефекти. Так, бензодіазепіни викликають денну сонливість, адренергічні препарати – погіршення якості сну, безсоння [35, 46]. Крім того, важливе значення має самоконтроль з боку пацієнта, що полягає у відмові від кави, різних психостимулюючих речовин перед сном, зловживання алкоголем, тютюнопаління [35, 145, 182].

Стосовно стоматологічного лікування слід відзначити, що наявні три його напрямки: – перший спрямований на регулювання фізіологічного прикусу; – другий – відновлення поверхонь зруйнованих зубів (пломби, коронки, протези); – третій полягає у використанні капи-протектора, що направлена на захист зубів, а також на зниження функціонального навантаження на СНЩС [36, 65, 75, 82, 84, 86, 100].

Найбільш ефективним та поширеним методом лікування є використання оклюзійної капи. Вона захищає зуби від деструктивних змін, що виникають в результаті стискання та скреготіння зубними рядами. Найчастіше такі капи призначають для носіння під час сну, але ними рекомендовано користуватись і вдень, оскільки впродовж дня можуть виникати емоційні напруження, різні стресові ситуації [12, 20, 36, 50, 52, 106, 114, 118].

Функції оклюзійної капи: – надійний захист зубів від стирання; – профілактика переломів ортопедичних конструкцій; – профілактика зміщення зубів; – стабілізація оклюзійних співвідношень; – зменшення навантаження на СНЩС [74, 120, 122, 125, 143, 171, 173, 177].

Враховуючи свої функції, дана капа може бути виготовлена на верхню або нижню щелепу та відповідати таким вимогам: 1) повинна бути виготовлена із твердої пластмаси; 2) мати плоску оклюзійну поверхню; 3) покривати весь зубний ряд для запобігання екструзії зубів; 4) забезпечувати стабільну оклюзію.

Деяким пацієнтам, враховуючи естетичний фактор та відновлення жувальної функції зруйнованих зубів, рекомендоване ортопедичне лікування,

що полягає у постановці одиничних коронок, мостоподібних протезів [151, 153, 156, 157, 167, 170, 187]. Отже, згідно даних багатьох авторів, бруксизм – це стоматологічна патологія, головний симптом якої – скрегіт зубами при стисненні щелеп внаслідок мимовільного скорочення жувальних м'язів [35, 90, 111, 127, 145, 182].

Бруксизм є частим проявом генералізованого процесу, який характеризується різноманітними соматичними порушеннями та викликаний психологічним стресом. Як правило, першим, хто діагностує дану патологію є лікар-стоматолог. На локальному рівні бруксизм призводить до порушення природної оклюзії зубів, що значно утруднює відновлення правильного співвідношення зубних рядів [36, 74, 90, 145, 155, 164, 182, 184]. Проаналізувавши джерела літератури, встановлено, що поширеність бруксизму складає від 5 до 90% у дорослого населення і від 10 до 50% у дітей. Зниження частоти спостерігається в осіб старше 60 років [145, 166, 182, 184]. Значні розбіжності пояснюються недосконалою діагностикою, оскільки верифікація діагнозу основана на суб'єктивних даних анкетування станів під час сну, як перших симптомів захворювання [7, 8, 145, 147, 188]. На появу даної патології впливає ціла низка причин, тому дане захворювання вивчається не тільки в межах стоматології, але і в психології, неврології, оториноларингології, гастроентерології [8, 99, 100, 121, 129, 130, 145, 168].

На сьогоднішній день вченими доведено, що провідним фактором у виникненні бруксизму є психоемоційна нестабільність, часті стресові ситуації. В ході проведених досліджень у пацієнтів з бруксизмом, які піддаються стресу, відмічається збільшення м'язової активності в залежності від психологічних переживань. На появу виникнення даної патології впливають генетика, зловживання алкоголем, тютюнопаління, вживання наркотичних речовин, а також певних груп лікарських препаратів. Оскільки бруксизм виникає як відповідь на подразнення центральної нервової системи та асоціюється з деякими психічними та неврологічними захворюваннями [36, 145, 182]. З точки зору стоматологічної теорії виникненню бруксизму

сприяють різноманітні відхилення в будові та функціях зубо-щелепної системи, зокрема, патології прикусу, аномалії зубних рядів (адентія, надкомплектні зуби), неадекватно підібрані ортопедичні та ортодонтичні конструкції, артрит та артроз СНЩС та його дисфункції, посттравматичні зміни щелепно-лищевої ділянки [8, 36, 145].

Стоматологічна діагностика бруксизму основана на цілій низці методів (наявність стертості, брукс чекер, оклюдограма, оцінка стану та функціонування жувальних м'язів), проте не існує чіткого алгоритму обстеження даного контингенту пацієнтів, що призводить до неефективного лікування та прогресування патології. Оскільки етіологія бруксизму складна і неоднорідна, лікування повинно бути комплексним та охоплювати усі ланки патогенезу. Перед початком лікування пацієнта з даною патологією, потрібно з'ясувати, коли саме проявляється бруксизм: вдень чи вночі, він носить постійний чи періодичний характер, чи усвідомлює пацієнт наявність даної патології в себе. Враховуючи той факт, що провідна роль у виникненні бруксизму належить ЦНС, слід підкреслити, що стоматологічна допомога тільки знизить негативний вплив на зуби та жувальний апарат, що значно покращить зовнішній вигляд, ліквідує функціональні обмеження, спричинені деструкцією зубів [8, 36, 74, 96, 99, 107, 111, 124, 132].

Лікування бруксизму заключається в корекції поведінки з урахуванням психоемоційних особливостей конкретного пацієнта із застосуванням медикаментозної терапії; стоматологічне лікування потрібно розпочати зі зворотніх та малоінвазивних втручань і лише при їх успішності провести оптимізацію оклюзії шляхом раціонального протезування [8, 6, 10, 22, 27, 63, 75, 86, 134]. Проте, етапність, тривалість та вираженість лікувальних заходів слід визначати індивідуально з урахуванням результатів діагностики бруксизму. Оскільки не визначений дотепер єдиний етіологічний момент у виникненні бруксизму, не існує і чіткого алгоритму постановки діагнозу та оптимального вибору методу лікування, що визначає актуальність даного наукового дослідження.

РОЗДІЛ 2

ОБ'ЄКТИ, МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Дослідження проведене на кафедрі терапевтичної та дитячої стоматології Державного вищого навчального закладу «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України». Комісія з біоетики Державного вищого навчального закладу «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України» розглянула матеріали по виконанню роботи і визначила, що при роботі з пацієнтами були дотримані загальні етичні Правила гуманного ставлення до пацієнтів згідно з вимогами Токійської декларації Всесвітньої медичної асоціації, Міжнародними рекомендаціями Гельсінської декларації прав людини, Конвенцією Ради Європи щодо прав людини і біомедицини, закону України від 5.10.2000 року № 2017 – III «Про державні соціальні стандарти та державні соціальні гарантії», Наказу МОЗ України від 28.12.2002 року № 507 «Про затвердження нормативів надання медичної допомоги та показників якісної медичної допомоги» та вимогам етичного Кодексу лікаря України [15, 93].

2.1 Загальна характеристика об'єктів клінічних спостережень

Для вирішення поставлених завдань проведено клінічне стоматологічне обстеження 377 осіб віком від 25 до 44 років (протягом 2012–2016 рр.). Вікова уніфікація контингенту пацієнтів (25–44 років) обумовлена даними літературних джерел, які свідчать про значну поширеність бруксизму в даного контингенту пацієнтів, різноманітням етіологічних чинників, які

призводить до формування даної патології та різним ступенем вираженості бруксизму.

Згідно умов «Гельсінської Декларації», до початку проведення дослідження пацієнтам в доступній формі була пояснена мета дослідження, можливі ускладнення, незручності, переваги, пов'язані з участю в дослідженні. Згідно рекомендацій, пацієнти були проінформовані про методи дослідження, профілактичні засоби і режим їх застосування, про потенційні користь і ризик, можливий дискомфорт при проведенні діагностики, профілактики і лікування. За умови отримання проінформованої згоди (у письмовій формі) пацієнтам було проведено комплекс запланованих досліджень [15, 93].

2.2 Визначення психоемоційного стану та темпераменту

Нервова система людини забезпечує регуляцію роботи органів та систем, а також забезпечує пристосування організму до умов навколишнього середовища. Саме від даної системи залежить робота організму, як єдиного цілого, а також взаємодія людини з навколишнім середовищем. Тому визначення неврологічного статусу має важливе значення для кожного лікаря, в тому числі й стоматолога. При спілкуванні з пацієнтом лікар в першу чергу повинен звернути увагу на поведінку, реакцію та загальний психічний стан [7, 46].

Головна мета дослідження неврологічного статусу – правильно співставити симптоми та ознаки з певними ділянками нервової системи. При загальному огляді лікар повинен: – встановити дані пацієнта; – вислухати скарги; – з'ясувати, чи спостерігались у пацієнта непритомність та напади епілепсії; – скарги на часті головні болі, їх локалізацію та тривалість; – визначити, що є стимулятором болю; – розпитати, чи раніше не проводилось лікування та які препарати використовувались для лікування.

Потім лікар здійснює загальний огляд, при якому оцінює стан шкірних покривів, вимірює температуру тіла, артеріальний тиск, ЧСС. Далі досліджує шийний відділ хребта, звертаючи увагу на положення та рухливість голови та шиї. Проводить пальпацію лімфатичних вузлів, щитовидної залози, сонних артерій. Важливим у діагностиці неврологічного статусу є оцінка мозкових функцій, що полягає у визначенні свідомості, здатності орієнтуватися, з'ясувати наскільки розвинені увага та пам'ять, перевірити мову та наявність ознак агнозії. При оцінці рухових функцій та рефлексів звертають увагу на роботу м'язів гомілки, плечового пояса, зокрема їх тонус та симетричність. Дослідження неврологічного статусу не може обійтися без оцінки координації пацієнта. По ході хворого оцінюється координація та його моторні функції та досліджують чутливість та вегетативну нервову систему [7, 8].

Проведення анкетування. Завданням анкетування стала оцінка стану пацієнта на даний момент, порівняння самотійної оцінки та об'єктивних даних, які були отримані в процесі подальшої діагностики. В анкеті (Додаток В) було запропоновано пацієнтам дати відповіді «так» або «ні» на запитання, які стосуються функціонування жувального апарату, відкривання рота, скреготіння зубами вдень та вночі, наявності судом, проблем з поставою, наявності больових відчуттів, тощо. Це дало можливість оцінити, наскільки відповідають суб'єктивні дані об'єктивним та, в разі потреби, відстежити зміну оцінки пацієнтами власного стану. Також, виходячи з даних, отриманих під час анкетування, ми вже на початку роботи з пацієнтом могли припустити ймовірну причину виникнення бруксизму (наявність в анамнезі травм, потрапляння пацієнта в аварії). Заповнений бланк звіряють з ключем і підраховують кількість співпадінь з ключем. Результати записували в бланки відповідей проти позначень: Е – шкала «екстра- інтроверсія»; Н – шкала «нейротизму – емоційна стабільність»; Щ – шкала щирості. Результати опитування достовірні, якщо шкала Щ<4. При Щ>4 обробка результатів не проводиться.

Показник шкали Е фіксують на осі «інтроверсія – екстраверсія», а показник шкали Н - на осі «нейротизм – емоційна стабільність». При аналізі результатів обстеження притримуються таких орієнтирів:

1) екстраверсія – інтроверсія: 12 – середнє значення; не менше, ніж 15 – екстраверт; не менше 19 – яскравий екстраверт; не більше 9 – інтроверт; не більше 5 – глибокий інтроверт;

2) нейротизм: 9–13 – середнє значення; не менше 15 – високий рівень нейротизму; не менше 19 – дуже високий рівень нейротизму; не більше 7 – низький рівень нейротизму;

3) опускаємо перпендикуляри у відмічених точках на осях до їх перетину. Точку перетину з'єднуємо з центром лінією (вектор темпераменту).

На основі отриманих даних можна зробити висновок щодо вираженості типу темпераменту та рівня розвитку типологічних властивостей особистості. Спрямованість вектора темпераменту за типологією Г. Айзенка вказує на відповідну характеристику темпераменту, а саме: оптанта А – збуджений холерик; оптанта В – меланхолік песимістичний; оптанта С – сангвінічно-флегматичний тип – лідер спокійний; оптанта D – невизначений тип темпераменту і в різних ситуаціях можуть проявлятися різні його типи (табл.2.1)

Таблиця 2.1

Співвідношення темпераментів і типів нервової системи

Тип нервової системи	Сильний			Слабкий
Особливості нервових процесів	Нестриманий	живий	інертний	
Сила	Сильний	Сильний	Сильний	Слабкий
Врівноваженість	Неврівноважений	Врівноважений	Врівноважений	Неврівноважений
Рухливий	Рухливий	Рухливий	Інертний	Рухливий або інертний
Темперамент	Холерик	Сангвінік	Флегматик	Меланхолік

Для встановлення наявності депресії, психопатії, параної, психастенії, шизофренії, гіпоманії, інтроверсії/екстраверсії, здатності до істероїдних реакцій був використаний Мінесотський багатомірний особистісний опитувальник (MMPI), розроблений S. R. Hathaway і J. McKinley (1943) [7, 46]. В нашій країні адаптований варіант методики використовується з метою клінічної діагностики. Опитувальник використовується у вигляді комп'ютерної методики дослідження. Опитувальник має 10 основних шкал і три контрольних.

Основні шкали. 1 шкала іпохондрії – дає уявлення про стурбованість станом фізичного здоров'я; 2 шкала депресії – визначає ступінь песимізму і незадоволеності, що викликають широке коло депресивних симптомів різної етіології; 3 шкала істероїдних реакцій – відображає швидку зміну і яскравість переживань, нестійкість у стресі, емоційну незрілість і демонстративність поведінки; 4 шкала психопатії – визначає соціальну дезадаптацію, причина якої – невміння людини керуватися набутим досвідом і зневажання загальноприйнятих норм поведінки і співжиття, прагнення домінувати; 5 шкала мужності / жіночості – визначає жіночі якості характеру у чоловіків і чоловічі у жінок; 6 шкала параної – визначає схильність до негнучкої, усталеної системи у підході до вирішення різних проблем; 7 шкала психастенії – дає уявлення про тривожність як стійку рису особистості, про актуальний психічний стан; 8 шкала шизофренії – відображає ступінь відбиття індивідуального, суб'єктивного в поведінці, висловлюваннях і соціальній адаптації; 9 шкала гіпоманії – визначає ступінь активності і оптимізму; 10 шкала інтроверсії-екстраверсії – визначає ступінь включеності особистості в соціальне середовище. Контрольні шкали призначені для визначення ставлення респондентів до проведення тесту.

Тест складається з 50 тверджень (Додаток С). Для зручності користування кожне твердження пропонується обстежуваному на окремій картці. Згідно з інструкцією обстежуваний відкладає вправо і вліво картки, залежно від того, згоден він чи не згоден з твердженнями, що містяться в

них. Ці твердження входять до складу ММР в якості додаткової шкали. Оцінка результатів дослідження за опитувальником Teylor проводиться шляхом підрахунку кількості відповідей обстежуваного, які свідчать про тривожності. Кожна така відповідь оцінюється в 1 бал. Сумарна оцінка 40–50 балів розглядається як показник дуже високого рівня тривоги, 25–40 балів свідчать про високий рівень тривоги, 15–25 балів – про середній (з тенденцією до високого) рівні, 5–15 балів - про середній (з тенденцією до низькому) рівні і 0–5 балів – про низький рівень тривоги.

За допомогою факторного аналізу в шкалі Teylor виділені 4 фактори: фактор А – хронічний страх, пов'язаний з тривожністю, сенситивністю, невпевненістю в собі; фактор В – лабільність вегетативної нервової системи в загрозованих ситуаціях; фактор С – розлади сну, пов'язані із загальним внутрішнім напруженням; фактор Б – почуття власної неповноцінності.

2.3 Загальноклінічне та стоматологічне обстеження

Методика збору анамнезу. Під час збору анамнезу всі скарги, що отримували від пацієнтів, розподілили на 2 групи:

Група 1 – стоматологічні скарги, тобто такі, що прямо пов'язані зі щелепно-лищевою ділянкою та СНЩС, а саме: болі в ділянці СНЩС в спокої та при функціонуванні, наявність сторонніх шумів в ділянці СНЩС, їх характер (одно- чи двохсторонні, при відкриванні чи закриванні рота), болі в ділянці жувальних м'язів, обмеженість відкривання рота, відчуття втомленості в жувальних м'язах та СНЩС при функціональному навантаженні, під час тривалої розмови;

Група 2 – скарги не стоматологічної локалізації, але які можуть бути пов'язані з розладами в щелепно-лищевій ділянці: головні болі (одно- чи двохсторонні, час їх виникнення, періодичність, провокуючі фактори

виникнення болів, зв'язок з виникненням болів в жувальних м'язах, іррадіація, тривалість, після чого припиняються).

Отримані дані фіксувалися в карті пацієнта та аналізувались. На момент первинного обстеження у пацієнтів, враховуючи дані анамнезу приймалась до уваги відсутність соматичної патології, здорові тканини пародонта, форма карієсу зубів (компенсована) та використання жувальної гумки. Постановку ортодонтичного діагнозу проводили згідно з рекомендаціями ВООЗ, відповідно до МКХ–10 та систематики ЗЩА за Енглеєм [66, 72, 87], на підставі клінічних проявів захворювання, виявлених в результаті організації клінічної стоматологічної діагностики з використанням основних і додаткових методів.

Оцінка стану твердих тканин зубів та тканин пародонта. Збір анамнезу передбачав визначення загального стану здоров'я пацієнта шляхом виявлення спадкових захворювань, перенесеної та наявної патології, алергологічного статусу. Уточнювали рівень догляду за порожниною рота. Для дослідження обирали осіб, без обтяженого алергологічного анамнезу, зокрема, уточнювали алергічні прояви на продукти харчування та фармакологічні препарати. При обстеженні обличчя звертали увагу на колір шкіряних покривів, його симетричність, пропорційність середнього та нижнього відділів, порушення лінії змикання губ, симетрію та вираження носогубних і підборідних складок, кутів рота; відкривання рота та величину розімкнення зубних рядів / відсутність, або наявність хрусту у СНЩС, болісних відчуттів при пальпації СНЩС та лімфовузлів [85–87, 89]. При обстеженні СНЩС виявляли скарги, проводили латеральну та дорзальну пальпацію суглобових голівок нижньої щелепи, за допомогою цього методу визначали відсутність або наявність хрусту, клацання або крепітації у СНЩС.

Стоматологічний статус пацієнтів оцінювали на момент звернення. Огляд порожнини рота проводили за допомогою стоматологічного дзеркала, зонду та пінцету. Визначали форму коронок та стан твердих тканин зубів. За допомогою пінцету з'ясовували наявність патологічної рухомості зуба,

зондом визначали цілісність коронкової частини та чутливість тканин до механічних подразнень. Оглядали зуби та зубні ряди, визначали зубну формулу, розмір та топографію дефектів зубних рядів, аномалії положення окремих зубів, зубо-альвеолярні деформації. Знімали стоматологічні відбитки та виготовляли контрольно-діагностичні моделі, на яких проводили вимірювання за методами Tonn, Pont та Korkhaus [85, 89].

Обов'язковим критерієм відбору серед осіб обстеженого контингенту була відсутність супутніх соматичних хвороб. Об'єктивне стоматологічне обстеження проводили за допомогою стандартного набору стоматологічного інструментарію, пародонтальних зондів за загальноприйнятим алгоритмом ВООЗ [80, 87]. Спостереження проводилось в режимі комплексного моніторингу відповідно до методологічного підходу, що забезпечував аналіз даних динаміки розвитку або зміни категорійних характеристик, а також порівняння окремих показників досліджень, проведених за ідентичними критеріями.

Діагноз карієсу та захворювань слизової оболонки порожнини рота встановлювали за класифікаціями Т. Ф. Виноградової [80], захворювань пародонта – класифікацією М. Ф. Данилевського [85, 87], щелепно-лицевих деформацій – за Ф. Я. Хорошилкіною [89]. Для оцінки ураженості зубів карієсом використовували основні показники – поширеність, інтенсивність, приріст/редукція інтенсивності карієсу, наявність некаріозних уражень твердих тканин зубів [80].

Поширеність карієсу визначали як співвідношення кількості осіб (у відсотках), які мають каріозні, пломбовані і видалені зуби, до загальної кількості обстежених. Інтенсивність карієсу визначали за індексом КПВ шляхом підрахування суми уражених карієсом, пломбованих та видалених зубів, де К – карієс постійного зуба; П – пломба постійного зуба; В – видалений постійний зуб, осередки демінералізації емалі виявляли шляхом зафарбовування метиленовим синім [80]. Інтенсивність зафарбування осередку визначали за спеціальною 10-ти бальною шкалою (від світло-

блакитного до синього). Критеріями оцінки слугували наступні коди: 1–3 бали – низька; 4–5 – середня; 6–7 – висока ступінь зафарбування.

У дослідних групах оцінювали стан гігієни порожнини рота із застосуванням гігієнічного індексу Green-Vermillion (OHIS – 51 спрощений індекс гігієни порожнини рота, 1964 р.) Індекс Green-Vermillion – фарбували вестибулярні поверхні 16, 11, 26, 31 і язичну поверхню 46, 36 зубів йодовмістним розчином (при відсутності перших молярів проводили визначення за другими молярами). На відповідних поверхнях досліджуваних зубів визначали індекс зубного нальоту (DI) і індекс зубного каменю (CI), який виражають у балах: Зубний наліт (DI): 0 – зубний наліт відсутній; 1 – зубний наліт покриває не більш 1/3 поверхні коронки зуба; 2 – зубний наліт покриває від 1/3 до 2/3 поверхні зуба; 3 – зубний наліт покриває більше 2/3 поверхні зуба. Зубний камінь (CI): 0 – зубний камінь не виявлений; 1 – над'ясенний зубний камінь покриває менш 1/3 коронки зуба; 2 – над'ясенний зубний камінь покриває від 1/3 до 2/3 коронки зуба чи є під'ясенний камінь у вигляді окремих частин; 3 – над'ясенний зубний камінь покриває 2/3 коронки зуба і/чи під'ясенний оточує пришийкову частину зуба. Обчислення ОНІ-S проводили за формулою: $OHIS = (\sum Z_n + \sum Z_k) / n$, де $\sum Z_n$ – сума балів зубного нальоту, $\sum Z_k$ – сума балів зубного каменю, n – кількість обстежених зубів (6 зубів). Оцінка результатів. За допомогою ОНІ-S визначали рівень гігієни порожнини рота за наступними критеріями: 0–0,6 балів – добрий рівень гігієни; 0,7–1,6 балів – задовільний; 1,7–2,5 балів – незадовільний; більше 2,6 балів – поганий [80].

Індекс Ю. А. Федорова і В. В. Володкіної (1971) визначають шляхом пофарбування губної поверхні нижніх шести фронтальних зубів розчинами, що містять йод (Шиллера-Писарева та ін.) [80]. Кількісну оцінку здійснюють за п'ятибальною системою: 5 балів – пофарбування всієї поверхні коронки зуба; 4 бали – пофарбування 3/4 поверхні; 3 бали – пофарбування 1/2 поверхні; 2 бали – пофарбування 1/4 поверхні; 1 бал – відсутність пофарбування всіх зубів.

Значення індексу визначають за формулою: $PI=Y/6$, де Y — сума значень індексу. Гігієнічний індекс оцінюють таким чином: 1,1–1,5 бали — добрий; 1,6–2,0 бали — задовільний; 2,1–2,5 бали — незадовільний; 2,6–3,4 бали — поганий; 3,5–5,0 балів — дуже поганий.

Оцінку стану тканин пародонта здійснювали з використанням папіло-маргінально-альвеолярного (РМА) індексу Parma [80]. Індекс РМА — оцінювали стан ясен біля кожного зуба: запалення сосочка (Р) — 1 бал, запалення крайових ясен (М) — 2 бали, запалення альвеолярних ясен (А) — 3 бали. Індекс РМА обчислювали за формулою: $RMA = (\Sigma/n) \cdot 100\%$, де Σ — сума найвищих балів біля кожного зуба; n — число обстежуваних зубів. Оцінка результатів (значення індексу РМА% коливаються від 0 до 100%): до 25% — легкий ступінь гінгівіту; 25–50% — середній ступінь гінгівіту; більш 50% — важкий ступінь гінгівіту.

Одночасно під час проведення клінічного огляду виявляли ознаки та види патологічної стертості зубів: за М. Г. Бушаном (залежно від стадії розвитку: 1 — фізіологічна стертість — у межах емалі, 2 — перехідна стадія розвитку — в межах емалі і, частково, дентину, 3 — патологічна стадія розвитку — в межах дентину (із або без зниження оклюзійної висоти); залежно від тривалості ураження: 1 — обмежена патологічна стертість, 2 — генералізована патологічна стертість) та за А. Л. Грозовським (1946) (вертикальна, що проявляється на піднебінній поверхні фронтальних і губній поверхні нижніх однойменних зубів за нормальних оклюзійних співвідношень та змінюється за інших оклюзійних співвідношень; горизонтальна, що характеризується зменшенням твердих тканин зубів у горизонтальній площині та клінічно проявляється одночасним стиранням верхніх та нижніх зубних рядів на різальних та жувальних поверхнях у вигляді фасеток стирання, та змішана, при якій спостерігається її поширення як у вертикальній, так і в горизонтальній площинах. Всі отримані дані ми занесли в таблиці для їх подальшого аналізу.

2.4 Методика пальпації СНЩС, жувальних м'язів, м'язів голови, плечей та ший

Метою порівняльного аналізу стану м'язів було виявлення відмінностей в стані однойменних м'язів обох сторін та наявності больових відчуттів при натисканні. Проводячи пальпацію, дотримувались правил одночасності, рівномірності та симетричності з об'єктивною оцінкою пацієнта будь-яких відмінностей у відчуттях правої та лівої сторін та виникнення болю під час пальпації. Пальпація проводилася в ділянці функціональних груп власно жувальних м'язів, язика та дна порожнини рота, шийних та плечових м'язів, а також проводилося мануальне обстеження СНЩС. Після інструктування пацієнт сидів у вільному та розслабленому положенні на звичайному стільці. Лікар стояв попереду від пацієнта, при цьому голова пацієнта знаходилася приблизно на рівні ліктя лікаря. При проведенні двосторонньої та симетричної пальпації пацієнта повідомляти про різницю в відчуттях справа та зліва та виникнення болю. Обстеження проводили в наступній послідовності: починали з симетричної пальпації плечової ділянки, після цього переходили на ділянку атланта-потиличного з'єднання. Наступним обстежували скроневиий м'яз позаротовим методом в ділянці скроні, окремо досліджуючи передній, середній та задній його пучки.

Після цього проводилася пальпація СНЩС в ділянці латеральних полюсів та гілки дорсально від ділянки прикріплення капсули та скронево-нижньощелепної зв'язки при відкритому, закритому роті та під час рухів. Після цього пальпували латеральну колатеральну зв'язку, яка може бути причиною шумів в СНЩС, що виникають переважно під час ротації.

Біламінарну зону пальпували при відкритому роті. Обстеження надпід'язичних м'язів проводили вище під'язикової кістки, оскільки ці м'язи можуть мати безпосереднє відношення до функціональних проблем. Підпід'язичні м'язи пальпували, починаючи від ділянки прикріплення цих

м'язів на ключиці та продовжували догори до гортані та під'язикової кістки. Грудинно-ключично-соскоподібний м'яз пальпували з двох сторін знизу вгору. Дно порожнини рота зі щелепно-під'язиковим м'язом та переднім черевцем двочеревцевого м'яза пальпували з кожного боку по чергово. Проводили поза- та внутрішньоротову пальпацію. Латеральний крилоподібний м'яз пальпували методом непрямой пальпації в ретромоларній ділянці верхньої щелепи по чергово. Медіальний крилоподібний м'яз пальпували інтраорально в ділянці внутрішнього краю альвеолярного гребеня нижньої щелепи по чергово з кожної сторони. Внутрішньоротове обстеження завершували дослідженням язика. Це дослідження було обов'язковим. Язик пальпували, порівнюючи праву та ліву його половини. Пальпацію жувального м'язу проводили симетрично як поверхневої, так і глибокої його частини [85–87, 89].

Пальпація здійснювалася впродовж 3 секунд. Рівень больових відчуттів оцінювали в балах: 0 – відсутність больових відчуттів та дискомфорту, 1 – дискомфорт, 2 – болісність, 3 – різкий біль (симптом скачка). Всі отримані дані заносились до спеціальних таблиць для подальшого аналізу.

2.5 Визначення оклюдограм та оклюзійних контактів

Оклюдодіаграма – це вивчення оклюзійного співвідношення зубних рядів, що проводиться з метою виявлення передчасних міжзубних контактів [85-87, 89]. Необхідним матеріальним забезпеченням для проведення даної діагностичної маніпуляції є: – стоматологічна установка; – набір стоматологічних інструментів; – пластинки базисного воску; – спиртівка; – рентгенологічний знімок верхньої та нижньої щелепи; – діагностичні моделі; – 3 % розчин перекису водню, 0,05 % р-н хлоргексидину біглюконату.

При проведенні даної маніпуляції необхідно врахувати всі покази та протипокази.

Показами до оклюдограми є: – діагностика оклюзійних контактів; – наявність патології скронево – нижньощелепного суглобу; – парафункція жувальних м'язів; – наявність супраконтактів; – захворювання тканин пародонта; – патологічне стирання зубів.

Протипоказами до проведення дослідження є: – рухомість зубів; – компенсована форма патологічного стирання зубів; – наявність важкої супутньої патології, наприклад, епілепсія .

Методика отримання воскових оклюдограм. Воскові оклюдограми отримували із застосуванням «Воску бюгельного-02» виробництва АТ «Стома» (м. Харків, Україна). Перед процедурою їх адаптували за допомогою ножиць. Потім розігріту пластинку воску поміщали в ротову порожнину, стиснувши її між долонями на кілька секунд для надання кращої пластичності.

Перед початком проведення даної маніпуляції ротову порожнину обробляли розчином антисептика. Після цього воскову пластинку розігрівали та перегнувши навпіл, встановлювали на нижній зубний ряд так, щоб пластинка повинна повністю охоплювати нижній зубний ряд та мала однакову товщину та ширину. Потім пацієнт легко та вільно змикав щелепи в положенні максимального контакту для отримання контактів зубів – антагоністів. Воскову пластику обережно виводили з ротової порожнини, промивали водою та дезінфікували хімічним способом.

Для отримання оклюдограми в положенні ЦО після розміщення воску на зубні ряди пацієнт повільно закривав рот, сильно змикав зуби та потім відкривав. Для отримання оклюдограм в положенні право- та лівосторонньої латеротрузії та протрузії рухи були ідентичними, як і при визначенні ОК за допомогою артикуляційного паперу. Кожна отримана оклюдограма підписувалась маркером та пакувалась в окремий пакет [72, 86, 90].

Потім для оцінки воскових оклюдограм їх накладали на гіпсові моделі пацієнта, визначали та фіксували відповідні контакти в таблицях.

Аналіз отриманої оклюдограми проводили при доброму освітленні, в положенні центральної оклюзії визначали наявність супраконтактів – ділянки стоншеного або перфорованого воску. Після цього оклюдограму візуально наносили на зубний ряд діагностичної моделі та маркером наносили виявлені супраконтакти [86, 89].

Визначення оклюзійних контактів. Для визначення оклюзійних контактів (ОК) використовували двосторонній двоколірний артикуляційний папір фірми Bausch (Німеччина) товщиною 40 мкм. Перед процедурою проводили інструктаж обстежуваного та давали необхідні рекомендації. ОК визначали на обох щелепах в положенні центральної оклюзії, а також при право- та лівосторонній латеротрузії та протрузії. Процедуру проводили в стоматологічному кріслі в сидячому положенні. Для визначення ОК в положенні центральної оклюзії при широко відкритому роті пацієнта поміщали папір на нижній зубний ряд та просили кілька разів з силою закрити рот до повного контакту зубів. При цьому на одній щелепі оклюзійні контакти відбивалися синім кольором, на протилежній – червоним.

Для визначення латеротрузійних контактів для зручності майбутнього аналізу перевертали папір протилежним боком (змінювали колір), пацієнт після змикання зубних рядів зміщав нижні зуби в праву, а потім в ліву сторону до контакту іклів «край-в-край», тобто, протерти нижніми зубами по верхніх. Протрузійні контакти визначали при висуванні нижньої щелепи вперед до контакту ріжучого краю різців [85–87, 89]. Після кожного руху здійснювали інтраоральне фотографування через спеціальні дзеркала.

2.6 Діагностика наявності бруксизму Brux Checker

Brux Checker – це один із найпростіших та недорогих методів діагностики бруксизму, що дозволяє лікарю дати оцінку топографії

оклюзійних контактів. Він розроблений професором Sadao Sato із стоматологічного коледжу Kanagava, Японія. Являє собою тонку пластинку, товщиною 0,1 мм, з якої виготовляють капу для контролю наявності супраконтактів. Для діагностики наявності бруксизму необхідно виготовляти капу як на верхню, так і на нижню щелепи, але з метою економії можна виготовити тільки на верхню щелепу. Для цього спочатку лікар-стоматолог знімає відбитки, які передає в лабораторію. А зубний технік відливає моделі без цоколя, після чого виготовляє бруксчекери. Капа виготовляється таким чином, що пофарбована її сторона знаходиться на контакті із зубами-антагоністами [85–87, 89]. Одним з методів об'єктивного аналізу нічного бруксизму є застосування індивідуальних преформованих пластин Brux Checker, товщиною 0,1 мм, на один бік яких нанесений барвник червоного кольору (рис. 2.1).



Рис. 2.1. Загальний вигляд упаковки та пластин BruxChecker.

Для виготовлення цих пластин спочатку отримували відбитки альгінатною масою «Tropicalgin» із дотриманням методики та виготовляли гіпсові моделі згідно загальноприйнятих рекомендацій [89].

Після отримання гіпсових моделей виготовляли індивідуальні пластини BruxChecker за допомогою вакуум-формера MiniStar (ScheuDental, Німеччина) (рис.2.2).



Рис. 2.2. Вакуум-формера MiniStar (ScheuDental, Німеччина).

Для цього поміщали попередньо обрізану на зуботехнічному тримері гіпсову модель на платформу апарата, потім поміщали круглу заготовку BruxChecker в камеру тиску та фіксували її за допомогою байонетного запираючого кільця. Пластину нагрівали, встановивши рекомендований час нагріву. Потім камеру тиску закривали та відкривали її після закінчення фази охолодження. Гіпсову модель з відпресованою на ній пластиною діставали з апарату, пластину знімали з моделі та обрізали таким чином, щоб BruxChecker перекривав повністю зубні ряди та додатково 2–3 мм ясеневого краю (рис.2.3).

Потім припасовували готовий BruxChecker в порожнині рота та інструктували пацієнта щодо правильності його застосування. При цьому BruxChecker мав бути поміщений в порожнину рота безпосередньо перед сном. Зранку після прокидання пацієнт обережно знімав його, поміщав на гіпсовій моделі, просушував на відкритому повітрі та доставляв лікарю.



Рис. 2.3. Загальний вигляд BruxChecker на моделі.

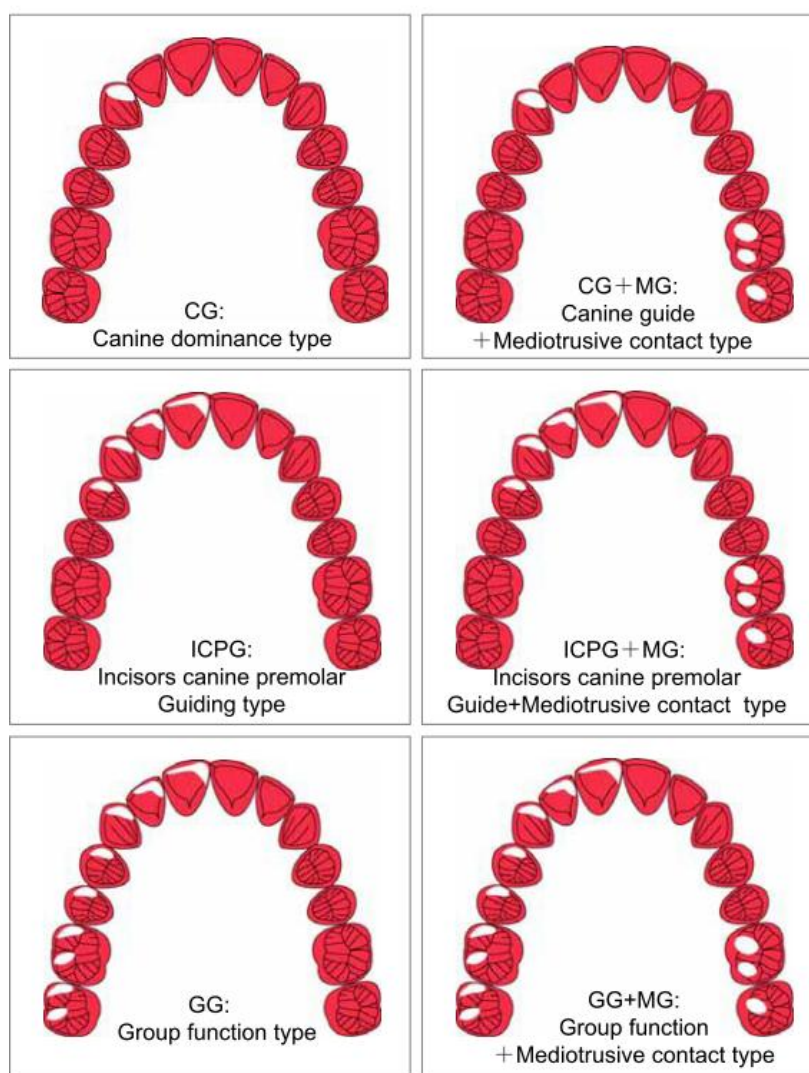


Рис. 2.4. Схеми діагностичних показників фасеток стертості.

Після цього проводили підрахунок наявності фасеток стертості фарби на пластинах, визначали, на яких саме зубах вони виникали та заносили ці дані в таблиці [89].

2.7 Методика медичного фотографування

Медичне фотографування здійснювалось фотоапаратом Canon EOS 50D з об'єктивом Canon macrolens EF 100 mm 1:2,8 USM з використанням штатного фотоспалаху в режимі мануальної зйомки з витримкою 1/200 та діафрагмою 20. Для інтраоральної зйомки використовувалися спеціальні дзеркала фірми Falcon (Країна). Перед введенням в порожнину рота дзеркала нагрівали під струменем теплої води та витирали насухо для запобігання запотіванню. При фотографуванні оклюзійної поверхні верхніх та нижніх зубів дзеркало розташовували таким чином, щоби між ним та зубним рядом був кут близько 45° і такий же самий кут був між дзеркалом та об'єктивом фотокамери. Таким чином отримували знімок зубних рядів під кутом 90° , що є дуже важливим для коректної оцінки внутрішньоротових структур [72]. Отримані фотографії зберігали в окремих для кожного пацієнта папках і в подальшому вивчали отриману інформацію та заносили в таблиці.

2.8 Методика проведення панорамної рентгенографії

Всі пацієнтам проводили ОПТГ дослідження на апараті Morita Veraviewepocs 3D (Morita, Японія), що здійснює зйомку в цифровому режимі. Важливою особливістю даного апарату є те, що зйомка здійснюється лише скоординованими повільними круговими рухами, причому орбіта зйомки

постійно зміщується, а траєкторія руху розраховується індивідуально для кожного пацієнта мікропроцесорами. Для отримання якісних ортопантограм в обов'язковому порядку проводилося точне та надійне позиціонування пацієнта, яке досягалося завдяки 3-х точковій системі фіксації, де підборідна, скронева та лобна опори забезпечували надійну фіксацію голови пацієнта. Використовуючи світловий центратор, визначали Франкфуртську горизонталь – лінію (площину) для правильної орієнтації голови перед отриманням ортопантограм, яка є однією з основних цефалометричних площин, що проходить через нижньоорбітальну точку та верхній полюс кісткового зовнішнього слухового проходу, та серединну сагіталь, що проходить через середину носа, між центральними різцями, по серединному шву твердого піднебіння. Це виключало розмитість зображення та технічну асиметрію елементів.

На ортопантомограмах оцінювали стан зубів, кісткової тканини альвеолярного відростка, тіла та відростків щелеп, наявність або відсутність деструкції альвеолярного відростка, за наявності – визначали тип – вертикальний, горизонтальний, змішаний та розповсюдженість: локалізована чи генералізована. Також оцінювали наявність посиленого малюнку кортикальної пластинки альвеоли, що є однією з ознак компенсації функціонального перевантаження опорно-утримуючого апарату зуба в наслідок регулярних епізодів бруксизму. В той же час оцінювали послаблення малюнку контуру кортикальної пластинки альвеоли, що також може бути непрямою ознакою бруксизму у випадку стадії декомпенсації компенсаторних можливостей кісткової тканини.

Звертали увагу на симетричність розташування правої та лівої суглобових голівок нижньої щелепи відносно суглобової ямки та скату суглобового горбика, оскільки асиметричне їх положення, зазвичай, обумовлене різним тонусом м'язів правої та лівої сторін, що є ознакою парафункції жувальних м'язів [85–87, 89].

2.9 Методика проведення телерентгенографії черепа (ТРГ)

Телерентгенографія (ТРГ) – це далекодистанційна рентгенівська зйомка, що дозволяє отримати на рентгенограмі проекційно неспотворений об'єкт (череп) завдяки паралельному напрямку рентгенівських променів за рахунок збільшення відстані між об'єктом і тубусом рентгенівського апарату. Основне завдання телерентгенографії – отримати на рентгенівському знімку проекційно неспотворений (недеформований) об'єкт, тобто такий, який відповідає його формі. Це досягається рентгенівською зйомкою на великій відстані від тубуса рентгенівського апарату до об'єкта. ТРГ дослідження проводили на апараті Morita Veraviewerocs 3D із застосуванням цефалостата. Рентгенівську трубку за допомогою лазерного променя, що є елементом даного рентгенівського апарату, центрували за методом С.І. Дорошенко, (на ділянку СНЩС), оскільки приблизно в ділянці СНЩС розташована середина поздовжнього розміру голови, і використання даного орієнтиру дозволяє отримувати повне зображення голови включно з кінчиком носа, на якому при розшифровці ТРГ, згідно методики, ставили точку TN (tip of nose), яка використовувалась в подальшому для визначення естетичної площини (Aesthetic Plane). При виконанні ТРГ голову та електронний датчик фіксували за допомогою цефалостату або краніостату.

При проведенні ТРГ дотримувались 4-х основних етапів традиційної методики профільної телерентгенографії.

1-й етап – підготовка пацієнта до дослідження (роз'яснення пацієнту суті процедури та його інструктаж щодо важливості відсутності будь-яких рухів голови та тіла під час проведення рентгенографії, необхідність змикання зубів в положенні центральної оклюзії).

2-й етап – фіксація голови досліджуваного в краніостаті. При цьому датчик розміщали строго паралельною серединно-сагітальній площині голови на відстані близько 7,5 см від неї. Щоб уникнути нашарування тіней

атланта (1-го шийного хребця) на контури гілок нижньої щелепи, пацієнт злегка піднімав підборіддя.

3-й етап – центрування рентгенівського променя здійснювали за допомогою лазерного променя згідно обраного орієнтира.

4-й етап – власне момент рентгенівської зйомки. Він полягав у виборі експозиції, тобто часу опромінення та захисті пацієнта від зайвого променевого навантаження шляхом використання спеціального фартуха.

Після проведення процедури ТРГ та отримання цифрового зображення на моніторі комп'ютера оцінювали зображення на його відповідність критеріям якості та коректності. Зображення зберігали в базі даних, записували на цифровий носій та роздруковували на папері.

Для аналізу ТРГ визначали наступні точки: 1. Sella (s) – середня точка (центр) турецького сідла; 2. Nasion (n) – найбільш висунута допереду точка лобово-носового шва; 3. Anterior nasal spine (ANS) – кінець передньої носової ості; 4. Posterior nasal spine (PNS) – кінець задньої носової ості; 5. A-point – найглибша точка на передньому вигині альвеолярного паростку нижньої щелепи; 6. Incision superius (is) – середня точка ріжучого краю найбільш виступаючого центрального верхнього різця; 7. Apex superius (aps) – середня точка верхівки найбільш виступаючого верхнього різця; 8. B-point – найглибша точка на передній кривизні альвеолярного паростку нижньої щелепи; 9. Pogonion (pg) – найбільш розміщена допереду точка на зовнішній поверхні підборіддя; 10. Gnathion (gn) – найнижча точка на симфізі нижньої щелепи; 11. Incision inferius (ii) – середня точка ріжучого краю найбільш виступаючого нижнього різця; 12. Apex inferius (api) – середня точка верхівки найбільш виступаючого нижнього різця;

Також визначали опорні лінії: 1. Nasion-sella line (NSL) – лінія між точками nasion та sella, що представляє передню частину основи черепа; 2. Palatal plane (NL) – площина піднебіння – лінія від передньої носової ості до задньої носової ості, представляє основу верхньої щелепи; 3. Mandibular plane (ML) – площина нижньої щелепи – починається із точки gn та є дотичною до

нижнього краю нижньої щелепи; 4. Nasion-suspinale (n-ss), (NA) – співвідношення в сагітальній площині між переднім краєм основи черепа (точка N) та апікальним базисом верхньої щелепи (точка B); 5. Вісь різця верхньої щелепи – лінія між верхівкою кореня найбільш виступаючого верхнього різця та серединою його ріжучого краю; 6. Вісь різця нижньої щелепи – лінія між верхівкою кореня найбільш виступаючого нижнього різця та серединою його ріжучого краю; 7. N-A лінія – лінія між точками N та A; 8. N-B лінія – лінія між точками N та B.

Сагітальне співвідношення щелеп досліджували в порівнянні з краніальною частиною черепа, а саме через відношення щелеп до передньої частини основи черепа, через кути SNA та SNB. Інклінацію верхніх різців ми вимірювали кутом між віссю центрального різця верхньої щелепи та лінією N-A, а інклінацію нижніх різців – кутом між віссю центрального різця нижньої щелепи та лінією N-B. міжрізцевий кут ми визначали як кут між поздовжніми осями верхнього та нижнього різців [85–87, 89].

2.10 Методика проведення електроміографічного дослідження

Електроміографія (ЕМГ) – метод реєстрації біоелектричної активності (БЕА) м'язів, що дозволяє визначити стан нервово м'язової системи. Електроміографічний метод застосовується у хворих з різними руховими порушеннями для визначення місця, ступеня і поширеності ураження. Фізіологічною основою ЕМГ є коливання електричного потенціалу біологічних мембран, в даному випадку – мембран м'язевих волокон, аксонів, що входять до складу змішаних периферійних нервів, а також структур нервово-м'язевого синапсу.

ЕМГ – полімодальний метод дослідження, що включає в себе велику кількість методик. В даній роботі було застосовано інтерференційну

поверхневу ЕМГ із використанням нашкірних (поверхневих) електродів, проводили реєстрацію електроміограм 3-го типу, що спостерігаються при екстрапірамідних змінах тону́су і гіперкінезах.

Дослідження біоелектропотенціалів жувальних м'язів проводились з використанням електричного міографа Біо ЕМГ ІІІ, який застосовують для запису даних активності черепно-лицевої мускулатури як під час функціонування, так і в стані спокою. Міограф Біо ЕМГ ІІІ надає можливість дослідження черепно-лицевих нервів та щелепно-лицевих м'язів, виявлення ступеня денервації та об'єму реінервації при хірургічних втручаннях на обличчі та в ротовій порожнині, визначення ефективності проведеної операції, діагностики порушень функціонування щелепно-лицевих м'язів при різних патологічних станах та контролю ефективності терапії, що проводиться для їх лікування (рис. 2.5).



Рис. 2.5. Загальний вид електричного міографа Біо ЕМГ ІІІ.

Дані електричної активності дозволяють визначити стан жувальної мускулатури пацієнта для подальшого планування стоматологічного лікування дорослих та дітей шляхом вимірювання та запису показників електричної активності (біопотенціалів) восьми м'язів одночасно: права та ліва *m. temporalis* та *m. masseter*, переднє черевце правої та лівої *m. digastricus*, права та ліва *m. sterno-claido-mastoideus*. Біполярні нашкірні електроди являли собою самоклеючі елементи, які фіксували на відповідних ділянках шкірного покриву, що визначали пальпаторно.

Шкіру пацієнта попередньо знежирювали 70% розчином медичного спирту та висушували струменем повітря (рис. 2.6).



Рис. 2.6. Вигляд пацієнта із зафіксованими електродами.

Міограф Віо EMG III дозволяє вимірювати біопотенціал м'язів як в стані спокою, так і при стисканні щелеп в одному запису без фазового зсуву, що являє собою цінну діагностичну інформацію в оцінюванні положення нижньої щелепи та стану всієї жувальної мускулатури. Використання поверхневих електросенсорів, що фіксуються на шкіру в місці проекції певних м'язів, надає можливість визначити ступінь гіпертонусу (спазму) цих м'язів. Сигнали міографа відображаються на дисплеї зі збереженням форми хвилі в заданому часовому проміжку та відображенням середніх значень, що дають інформацію про паттерни скорочень та відносну інтенсивність.

Процес збільшення сили скорочення м'яза на ЕМГ реєструвався у вигляді збільшення частоти та амплітуди БЕА внаслідок тимчасової і просторової сумачії потенціалів дії рухових одиниць (рис. 2.7).

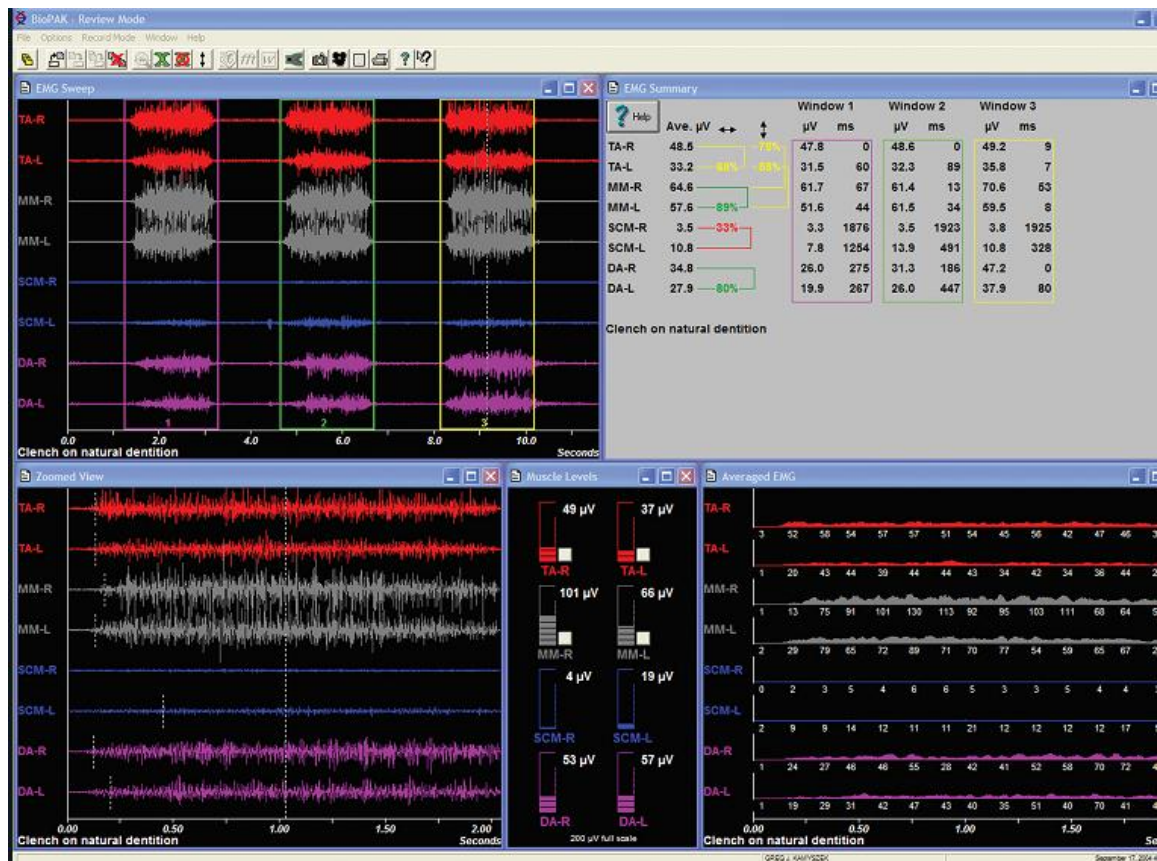


Рис. 2.7. Зображення збільшення частоти та амплітуди БЕА під час стискання зубів.

Таку ЕМГ називають інтерференційною. Інтерференція – це реєстрація біоелектричної активності великої кількості рухових одиниць м'яза, яка є накладанням потенціалів дії багатьох сотень м'язових волокон, розташованих під нашкірними електродами. При цьому реєструється БЕА сумарно у часі і просторі, у зв'язку з чим інтерференційні ЕМГ називають також сумарною, або глобальною. Сумація потенціалів дії рухових одиниць м'яза в просторі означає просторове (неврегульоване) розташування м'язових волокон та різну віддаленість «генераторів» біопотенціалів від реєструючих електродів. Для охоплення великої кількості м'язових волокон реєструючий електрод розташовували над моторною точкою м'яза – це зона з найбільшою щільністю м'язових волокон, яку визначали пальпаторно за найбільшою опуклістю м'яза при її максимальному скороченні.

Обстежуваний пацієнт розташовувався в стоматологічному кріслі в зручній для нього позі, в максимально розслабленому стані з напіввідкритим ротом для розслаблення власне жувальних і скроневих м'язів, нижня щелепа перебувала в стані фізіологічного спокою. Реєстрували ЕМГ спокою. При цьому перевіряли правильність накладання електродів, щільність контакту, усували шуми, які можуть заважати правильній оцінці ЕМГ, лише після цього проводили аналіз отриманих даних у періоді спокою. У стані спокою м'яз не генерує потенціали дії, тому ЕМГ розслабленого м'яза має вигляд ізолінії (рис. 2.8).

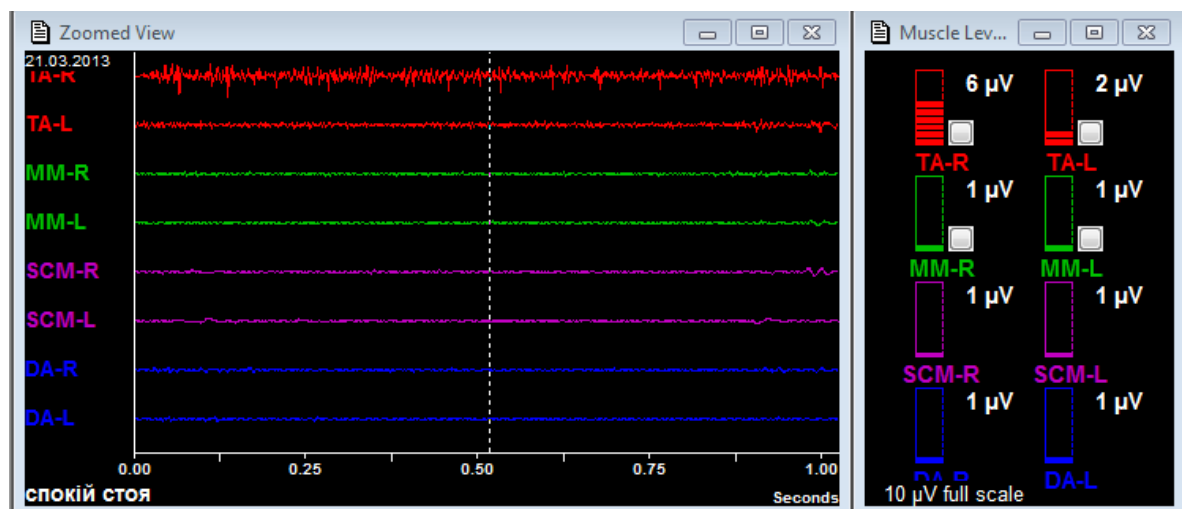


Рис. 2.8. Стан біоелектричного спокою (за винятком TA-R).

Поява біоелектричної активності в м'язі у стані спокою означала наявність патології (рис. 2.9).

При появі спалахів спонтанної активності в спокої визначали їх частоту, амплітуду та локалізацію, тобто в яких м'язах вони утворювались. Також проводили реєстрацію ЕМГ під час функції (стискання зубів, ковтання, право- та лівостороння латеротрузія, протрузія, накушування ватних валиків на молярах та на фронтальних зубах та пробу в положенні стоячи). Під час аналізу ФЕМГ функціональне навантаження використовували для визначення координації функції м'язів і їх функціонального стану.

Для оцінки порушень координації (спорідненої роботи) жувальних м'язів досліджували активність симетричних м'язів, оскільки при парафункції жувальних м'язів відбувається зміна нормальної скоординованої роботи м'язів правої та лівої сторін (рис. 2.10).

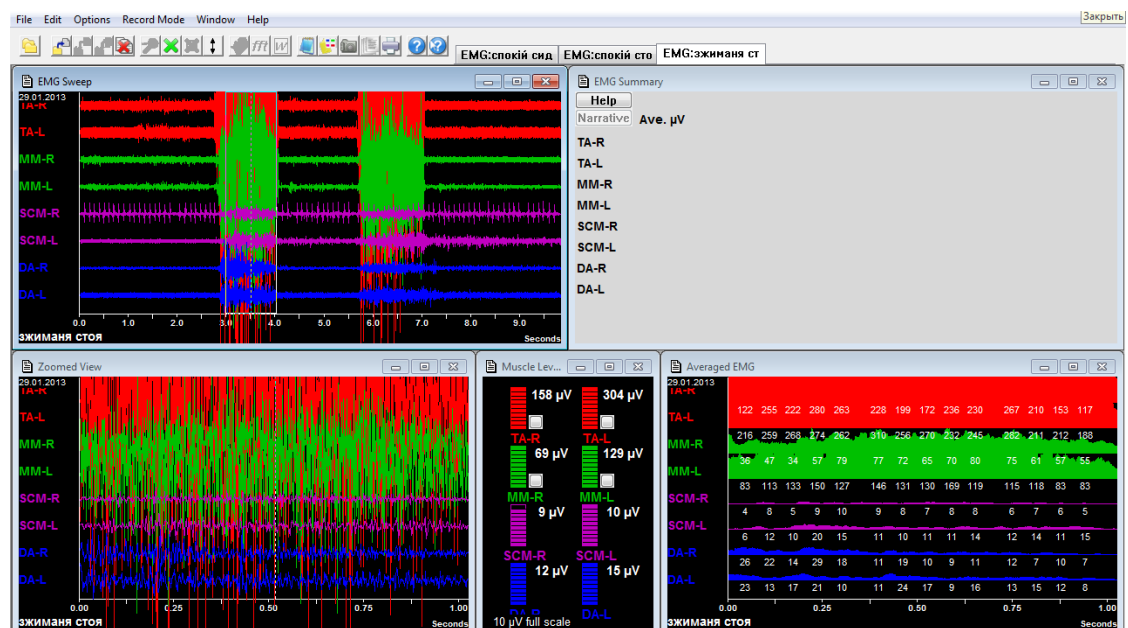


Рис. 2.10. Порушення координації ТА-R/ТА-L, ММ-R/ММ-L.

Електроміографія – це метод функціонального дослідження нейромоторного апарату і оцінки узгодженої роботи м'язів щелепово-лицевої ділянки, який дозволяє графічно реєструвати їх біопотенціали. Реєстрація електроміограм здійснювалася за допомогою електроміографа, який являє собою програмно-апаратний комплекс, що складається із блока реєстрації і попереднього підсилення сигналів, аналого-цифрового перетворювача і комп'ютерної програми, за допомогою якої здійснюється обробка і видача результатів у вигляді графіка і числових показників. Одержаний результат оформлений у вигляді звіту. Вся інформація про дослідження зберігається в пам'яті комп'ютера і була застосована для подальшого порівняння з наступними результатами лікування. Реєстрація біопотенціалів дозволяє визначити стан і функціональні можливості різних тканин. Для цих потреб був використаний багатоканальний електроміограф і спеціальні датчики — нашкірні електроди. Електроміографію проводили для вивчення активності навколоротових м'язів, у разі підозри на захворювання скронево-нижньощелепного суглоба тощо [85–87. 89].

Електроміографічне дослідження активності жувальних м'язів пацієнтів проводилось як з діагностичною метою, так і для оцінки ефективності запропонованого лікування із застосуванням того ж електричного міографа Віо EMG III за такою ж методикою. Для якісної та кількісної оцінки біоелектричної активності жувальних м'язів враховувались такі показники: амплітуда стиснення та жування (мкВ); час активності (мсек); тривалість фази спокою (мсек); К – співвідношення тривалості фаз активності та спокою. Електроміографічне обстеження функціональної активності жувальних м'язів було проведене у 85 пацієнтів віком від 25 до 44 років.

2.11 Методика проведення полісомнографії

Полісомнографію проводили в лабораторії сну на базі науково-практичного медичного центру «УкрТелеМед» при ННЦ Інститут кардіології імені Н.Д. Стражеско, Київ (Головний лікар – Погорецький Ю. Н. к.мед.н., кардіолог, сомнолог, Президент української асоціації медицини сну). Для цього пацієнт поміщався в кімнату для нічного сну.

Для реєстрації показників на тілі пацієнта фіксувались датчики, за допомогою яких проводилась фіксація та одночасна цифрова реєстрація наступних параметрів: 1. Електрокардіограма (дозволяє судити про порушення кровопостачання міокарда, ритму серцевих скорочень, збудливості і провідності серцевого м'яза, наявності порушень, пов'язаних з періодичними зупинками дихання); 2. Розрахунок варіабельності серцевого ритму; 3. Електроенцефалограма (визначення стадій та фаз сну через реєстрацію електричних потенціалів головного мозку); 4. Електроокулограма (реєстрація стану та руху очних яблук, що характерні для фаз швидкого та повільного сну); 5. Електроміографія жувальних м'язів та м'язів нижніх кінцівок (показує наявність епізодів бруксування та загальну рухову активність пацієнта під час сну); 6. Пульсоксиметрія (визначення насиченості гемоглобіна крові киснем, що залежить від ефективності дихання); 7. Визначення ороназального струменя повітря (виконується із застосуванням термісторів, що розташовані біля ніздрів та реагують на різницю температури повітря, що вдихається та видихається; є методом якісної характеристики змін, що виникають під час сну); 8. Визначення рухової активності грудної клітки та живота (дозволяє диференціювати центральні та периферичні порушення сну); 9. Звук храпа; 10. Безперервний відеомоніторинг сплячого пацієнта.

Перед проведенням полісомнографічного обстеження пацієнтові рекомендували протягом дня не приймати чай, каву, інші тонізуючі напої, снодійні, транквілізатори та інші заспокійливі або стимулюючі препарати,

алкоголь. Перед приїздом до медичного центру нещільно повечеряти. Безпосередньо перед обстеженням прийняти душ та не наносити на тіло ніяких кремів. Після отримання даних ПСГ ми проводили їх аналіз на предмет наявності епізодів бруксування на ЕМГ та зв'язок цих епізодів з іншими параметрами [188].

2.12 Анкетування за Р. Славічеком та визначення оклюзійного індексу

Функціональний аналіз за Р. Славічеком включає в себе суб'єктивну та об'єктивну оцінку стану жувального апарату: загальносоматичний стан, дентальний статус, пародонтологічне обстеження, клінічне дослідження м'язів, нервових утворень, стан СНЩС, динаміку рухів нижньої щелепи, оклюзійні контакти [75, 173]. Перелік перерахованих суб'єктивних симптомів було включено до схеми обстеження – оклюзійного індексу (OI).

OI – це алгоритм опитування, що дозволяє визначити порушення функцій жувального апарату за суб'єктивними відчуттями пацієнта. Використана схема опитування визначає не лише наявність перерахованих симптомів, але і показує їх рівень в балах в залежності від суб'єктивних відчуттів пацієнта. В подальшому отриману суму балів ділять на кількість симптомів і таким чином отримується оцінка проявів порушень (коефіцієнт від 1 до 3).

2.13 Методика статистичного дослідження

Цифровий матеріал оброблено методом варіаційної статистики. Різниці між порівнюваними величинами вважали вірогідними при рівні статистичної

значущості $p < 0,05$. Математична статистична обробка була проведена за допомогою Microsoft Excel 2003. При обробці даних досліджень обчислювали t-критерій Стьюдента, критерій кореляції (r) у модифікації Г. Ф. Лакіна (1980) та довірливі границі середньої величини [25, 38, 43, 44, 53, 56]. При аналізі варіаційних рядів, відмінних за формою від нормального розподілу, використовували непараметричні критерії: χ^2 та метод Фішера. Статистичні розрахунки проводили за спеціальною комп'ютерною програмою «MULTIFAC» 2/2 з використанням багатофакторного, кореляційного та регресійного аналізу [43, 44, 53]. У роботі наведені лише достовірні корелятивні зв'язки ($p < 0,05$). Математичний аналіз та перевірка достовірності результатів, а також обрахунок величин середньоарифметичних та середньоквадратичних похибок здійснювався на основі програмного забезпечення «Statistica 6.0» та «Microsoft Office Excel 2003». Статистичний аналіз отриманих даних ми проводили з використанням рекомендацій О. П. Мінцера, Ю. В. Вороненка (2003) [53] та стандартних статистичних програм «Statistica 6. 0» та «SPSS 14» (Stat Soft Inc.). Введення та документування даних експериментального дослідження проводили з використанням методів комп'ютерної реєстрації із заповненням відповідних граф-логічних клітинок для подальшої статистичної обробки.

ЗРОЗДІЛ 3

ОЦІНКА СТОМАТОЛОГІЧНОГО СТАТУСУ ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Тернопільська область площею 13 823 км², розташована на Подільській височині і займає при цьому східну частину Галичини та частину Південної Волині. Вся територія області за природними геохімічними особливостями поділяється на окремі частини: Тернопільське плато, Подільське та Кременецьке горбогір'я, Товтровий кряж, Придністровська долина. Клімат Тернопільщини є різко континентальним із теплим вологим літом та м'якою зимою. Станом на 1 лютого 2013 року населення області становило 1076632 особи, в тому числі міське – 475 285, сільське – 601 347. Більшість населення в області становлять жінки – 53,5 %, а чоловіки – 46,5% (на кожні 1000 жінок припадає 866 чоловіків). У Тернопільській обласній клінічній лікарні було обстежено 377 осіб молодого віку (від 25 до 44 років), з них 1/3 становили чоловіки (38%) та 2/3 – жінки (62%). Пацієнти звернулись із скаргами на частий головний біль та біль у вухах зранку, неприємні відчуття після сну в області щелеп та шиї, дискомфорт під час жування, зубний біль, порушення апетиту та сну. На основі суб'єктивного та об'єктивного обстеження, лабораторних методів дослідження всім обстежуваним був поставлений діагноз «бруксизм».

3.1 Визначення поширеності та інтенсивності карієсу, стану тканини пародонта та прикусу у молодих осіб Тернопільської області

При обстеженні 377 осіб молодого віку (від 25 до 44 років) визначали поширеність та інтенсивність карієсу постійних зубів та було встановлено,

що поширеність карієсу постійних зубів складає $87,53 \pm 2,2$, причому серед 144 чоловіків показник недостовірно вищий та складає $89,58 \pm 2,2$, а серед жінок дещо нижчий – $86,26 \pm 2,3$, але цифри залишаються критичними для обох статей. Інтенсивність карієсу постійних зубів індекс КПВ показав недостовірну відмінність між показником у чоловіків ($10,1 \pm 1,1$) та жінок ($8,9 \pm 1,1$), і в середньому становив $19,0 \pm 1,1$ (табл.3.1).

Таблиця 3.1

Поширеність карієсу серед обстежених, % та інтенсивність карієсу (КПВ) серед обстежених, ум.од.

Обстежені	Чоловіки (n=144)	Жінки (n=233)	Всього (n=377)
Поширеність карієсу, %	$89,58 \pm 2,1$	$86,26 \pm 2,3$	$87,53 \pm 2,2$
КПВ, ум. од.	$10,1 \pm 1,1$	$8,9 \pm 1,1$	$19,0 \pm 1,1$

Наявність запалення визначали за індексом РМА. Було встановлено, що середні значення вказаного індексу в обстежуваних осіб були на рівні $28,6 \pm 1,90$, що відповідає середньому ступеню гінгівіту, зокрема, у чоловіків показник коливався у межах $27,3 \pm 2,34$, а у жінок – $29,9 \pm 4,9$ (табл.3.2).

Таблиця 3.2

Результати індексу РМА в оглянутих дітей, %

Стать Вік обстежених	Чоловіки (n = 144)	Жінки (n = 233)	Середні значення (n = 377)
25 – 44 років	$27,3 \pm 2,34$	$29,9 \pm 4,9$	$28,6 \pm 1,90$

Визначення наявності запалення в яснах визначали за критеріями проби Шиллера–Писарева. Дані, представлені в таблиці 3.3, свідчать про превалювання позитивної та слабо-позитивної проби, відповідно по 40,32% та 39,26% від числа всіх обстежених; негативною проба була у 20,42%

При визначенні стану гігієни ротової порожнини в обстежуваних встановлено, що доброю гігієна була у 22,28% (84 особи), з яких 18,05% – 26 чоловіків та 24,89% – 58 жінок.

Таблиця 3.3.

Результати проби Шиллера-Писарева

Інтерпретація	Ск-кореляція	Чоловіки (n =144)		Жінки (n =233)		Всього (n = 377)	
	р-достовірність	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Негативна	Ск=0,74; p=0,10	29	20,1	48	20,6	77	20,42
Слабо – позитивна	–	52	36,1	96	41,2	148	39,26
Позитивна	–	63	43,8	89	38,2	152	40,32

Задовільною гігієна була у 39,87% (139 осіб), серед яких 29,86% – 43 чоловіків та 39,87% – 139 жінок. Гігієна була оцінена як незадовільна у 31,57% – 119 обстежених, зокрема, у 41,67% – 60 чоловіків та 25,32% – 59 жінок. Поганою була гігієна у 9,28% – 35 обстежених, 10,42 – 15 чоловіків та 8,58% – 20 жінок (табл.3.4).

Таблиця 3.4

Стан гігієни порожнини рота в обстежених осіб

Стан гігієни	Ск-кореляція	Чоловіки (n =144)		Жінки (n =23)		Всього (n = 377)	
	р-достовірність	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Добрий	Ск=0,85; p<0,05	26	18,05	58	24,89	84	22,28
Задовільний		43	29,86	96	41,21	139	39,87
Незадовільний	Ск=0,79; p<0,05	60	41,67	59	25,32	119	31,57
Поганий		15	10,42	20	8,58	35	9,28

При визначенні виду прикусу в обстежених пацієнтів встановлено, що ортогнатичний прикус наявний у 11,4% – 42 обстежених, серед яких 11,1% – 16 чол. та 11,15% – 26 жін. Глибокий прикус діагностувався у 17,77% – 67 осіб, з них 19,45% – 28 чол. та 16,74% – 39 жін.; дистальний прикус – у 20,95% – 79 осіб, з них 21,53% – 31 чол. та 20,61 % – 48 жін., перехресний – у 36 обстежених (9,55%), зокрема у 7,64% – 11 чол. та 10,73% – 25 жін.

(табл.3.5). Поширеність прямого прикусу становила 7,16% (27 осіб), 6,25% – 9 чол., 7,73% – 18 жін., мезіального – 5,31% (20 обстежених), 5,56% – 8 чол. та 5,15% – 12 жін., відкритого – 3,98% (15 осіб), 3,47% – 5 чол. та 4,29 – 10 жін.

Таблиця 3.5

Поширеність видів прикусу у обстежених осіб, %

Стать обстежених	Ск-кореляція	Чоловіки (n =144)		Жінки (n =233)		Всього (n = 377)	
Вид прикусу	р-достовірність	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Ортогнатичний	Ск=0,73; р=0,10	16	11,1	26	11,15	42	11,14
Глибокий	–	28	19,45	39	16,74	67	17,77
Дистальний	Ск=0,71; р=0,41	31	21,53	48	20,61	79	20,95
Прямий	–	9	6,25	18	7,73	27	7,16
Мезіальний	–	8	5,56	12	5,15	20	5,31
Відкритий	–	5	3,47	10	4,29	15	3,98
Перехресний	Ск=0,91; р<0,05	11	7,64	25	10,73	36	9,55

Отже, серед 377 обстежених осіб молодого віку превалював дистальний прикус (у 20, 95%) та глибокий прикус (у 17,77%). Ортогнатичний прикус діагностувався у 11,14% (42 пацієнти). Поширеність інших видів прикусу була в межах до 10%.

3.2 Діагностика наявності супраконтактів за даними оклюдограм та воскових шаблонів

Враховуючи те, що бруксизм призводить до стирання зубів, вивчено оклюзійне співвідношення зубних рядів. Для оцінки наявності оклюзійних контактів використовували оклюдограми, даючи їх відображення на восковій пластинці. Провівши дане дослідження, з'ясовано, що у 100 % обстежуваних наявні супраконтакти на жувальних поверхнях премоларів і молярів обох щелеп. Дослідили усіх 377 пацієнтів, результати наведені в таблиці 3.6. У 100% 377 обстежених пацієнтів із бруксизмом значення ОКГ становлять

менше 100%, що свідчить про нерівномірне навантаження зубощелепного апарату та підтверджує наявність супраконтактів.

Таблиця 3.6

Результати оклюдограми (ОКГ) обстежених пацієнтів, %

Стать Параметри	Чоловіки (n = 144)		Жінки (n =233)		Всього (n=377)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
50 – 60%	41	28,47	76	32,62	117	31,03
60 – 70%	56	38,90	98	42,06	154	40,85
70 – 80%	32	22,22	38	16,31	70	18,57
80 – 90%	15	10,41	21	9,01	36	9,55

Даний показник найчастіше коливається в межах 60–70% (у 40,85% – 154 пацієнтів), зокрема, у 56 чоловіків – 38,90% та 98 жінок – 42,06%. Значення ОКГ в межах 50–60% реєструється у 117 пацієнтів, що становить 31,03% (41 чол. – 28,47%; 76 жін. – 32,62%), а 70–80% наявне у 70 обстежених – 18,57% (32 чол. – 22,22%; 38 жін. – 16,31%). Найменше значення ОКГ (80–90 %), що свідчить про незначну кількість супраконтактів наявне серед 15 чол. – 10,41% та 21 жін. – 9,01% (36 пацієнтів, 9,55%).

3.3 Результати анкетування за Р. Славічеком та визначення оклюзійного індексу

Функціональний аналіз за Р. Славічеком включає в себе суб'єктивну та об'єктивну оцінку стану жувального апарату: загальносоматичний стан, дентальний статус, пародонтологічне обстеження, клінічне дослідження м'язів, нервових утворень, стан СНЩС, динаміку рухів нижньої щелепи, оклюзійні контакти. Перелік перерахованих суб'єктивних симптомів було включено до схеми обстеження – оклюзійного індексу (ОІ). ОІ – це алгоритм опитування, що дозволяє визначити порушення функцій жувального апарату

за суб'єктивними відчуттями пацієнта. Використана схема опитування визначає не лише наявність перерахованих симптомів, але і показує їх рівень в балах в залежності від суб'єктивних відчуттів пацієнта. В подальшому, отриману суму балів, ділять на кількість симптомів і таким чином отримується оцінка проявів порушень (коефіцієнт від 1 до 3).

Згідно проведеного анкетування, у 377 опитаних осіб обох статей, основним видом скарги була наявність головного болю (у чол. – 135 осіб, 93,75%; у жін. – 215 осіб, 92,27%); у значного відсотка – наявність больових відчуттів при рухах нижньої щелепи (у 121 чол. – 84,03% та 217 жін. – 93,13%), а також – наявність дискомфорту при максимальному змиканні зубів (у 115 чол. – 79,86%; та 211 жін. – 90,56%). Скарги на больові відчуття у СНЩС пред'являли 98 чоловіків – 68,06%, 210 жінок – 90,13% проблеми з жуванням – 98 чоловіків – 68,05% та 201 жінка – 86,27%. Наявність спазмованих скорочень м'язів голови та шиї відзначають 85 чоловіків – 59,03% та 198 жінок – 84,98%. (табл. 3.7).

Таблиця 3.7

Результати визначення оклюзійного індексу (ОІ) у обстежених

№ п/п	Стать Параметри	Чоловіки (n=144)		Жінки (n=233)		Всього (n = 377)	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%
1	Проблеми з жуванням	98	68,05	201	86,27	299	79,31
2	Проблеми з мовленням	5	3,47	19	8,15	24	6,37
3	Наявність дискомфорту при максимальному змиканні зубів	115	79,86	211	90,56	326	86,47
4	Наявність надмірної чутливості зубів	56	38,89	85	36,48	141	37,40
5	Наявність больових відчуттів при рухах нижньої щелепи	121	84,03	217	93,13	338	89,66
6	Наявність шумів під час руху щелепи	18	12,5	35	15,02	53	14,06
7	Наявність больових відчуттів у СНЩС.	98	68,06	210	90,13	308	81,70
8	Наявність головних болей	135	93,75	215	92,27	350	92,84
9	Наявність спазмів у м'язах голови та шиї	85	59,03	198	84,98	283	75,07
10	Наявність проблем з поставою	35	24,31	69	29,61	104	27,59

Надмірна чутливість зубів наявна в 56 обстежених чоловіків – 38,89% та 85 жінок – 36,48%, проблеми з поставою відзначаються у 35 чоловіків – 24,31%, та у 69 жінок – 29,61%. Крім того, обстежені пацієнти скаржаться на наявність шуму під час руху нижньої щелепи у 18 чоловіків – 12,5% та 35 жінок – 15,02%. Найменший відсоток займає наявність фонетичних розладів (проблеми з вимовою) у 5 чоловіків – 3,47% та 19 жінок – 8,15%. Результати визначення оклюзійного індексу за кожним критерієм наведені в таблицях 3.8, 3.9. Згідно оцінки анкетного параметру «проблеми з жуванням» 299 осіб із 377 анкетованих відповіли стверджувально (79,31%).

Найчисленнішою була група з середньою інтенсивністю (126 осіб – 42,14%, зокрема у 39 чоловіків – 39,80% та 87 жінок – 43,28%); групи з мінімальною та максимальною вираженістю проблем із жування достовірно не відрізнялися між собою (33,78%; 24,08%; $p>0,05$). Чоловіки в переважній більшості оцінювали наявність своїх проблем із жуванням як мінімальні (43,88% – 43 особи), а жінки – як середні (43,28% – 87 осіб). Максимальним даний параметр оцінили найменше респондентів, зокрема, чоловіки з достовірною відмінністю між інтенсивністю (43,88%; 39,80%; 16,32%; $p<0,05$), жінки з достовірною відмінністю від середньої інтенсивності (43,28%; 27,86%; $p<0,05$) та недостовірною від мінімальної (28,86%; 27,86%; $p>0,05$).

За критерієм «дискомфорт при максимальному змиканні зубів» 326 – 86,47% анкетованих дали позитивну відповідь (115 чоловіків та 211 жінок), при чому максимальною була найбільша ступінь вираженості, що достовірно відрізнялася від інших ступенів (14,42%; 26,38%; 59,20%; $p<0,05$). Показники в залежності від статі відповідали загальним показникам у чоловіків – 13,04%; 27,83%; 59,13%; $p<0,05$; у жінок – 15,17%; 25,59%; 59,24%; $p<0,05$. Даний показник є достовірним для оцінки вираженості патології. Надмірну чутливість зубів відмітили 141 пацієнт – 37,40% (56 чоловіків та 85 жінок), при чому інтенсивність вираженості симптому була мінімальною як загалом (46,81%; 24,11%; $p<0,05$), так і у чоловіків (44,64%; 23,22%; $p<0,05$) і у жінок (48,24%; 24,70%; $p<0,05$).

Таблиця 3.8

Аналіз визначення оклюзійного індексу за Р. Славічком (2008)
обстежених за показниками: проблеми з жуванням, проблеми з
мовленням, дискомфорт при максимальному змиканні зубів, надмірна
чутливість зубів, больові відчуття при рухах нижньої щелепи

Проблеми з жуванням	Чоловіки (n=98)		Жінки (n= 201)		Всього (n=299)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1 бал	43	43,88*	58	28,86	101	33,78
2 бали	39	39,80*	87	43,28*	126	42,14*
3 бали	16	16,32	56	27,86	72	24,08
Проблеми з мовленням	Чоловіки (n= 5)		Жінки (n= 19)		Всього (n= 24)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1 бал	3	60,0*	13	68,42*	16	66,67*
2 бали	1	20,0	4	21,05*	5	20,83
3 бали	1	20,0	2	10,53	3	12,5
Дискомфорт при максимальному змиканні зубів	Чоловіки (n= 115)		Жінки (n=211)		Всього (n= 326)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1 бал	15	13,04*	32	15,17*	47	14,42*
2 бали	32	27,83*	54	25,59*	86	26,38*
3 бали	68	59,13	125	59,24	193	59,20
Надмірна чутливість зубів	Чоловіки (n= 56)		Жінки (n= 85)		Всього (n= 141)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1 бал	25	44,64*	41	48,24*	66	46,81*
2 бали	18	32,14	23	27,06	41	29,08
3 бали	13	23,22	21	24,70	34	24,11
Больові відчуття при рухах нижньої щелепи	Чоловіки (n= 121)		Жінки (n= 217)		Всього (n= 338)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1 бал	16	13,22*	28	12,90*	44	13,02*
2 бали	22	18,18*	84	38,71*	106	31,36*
3 бали	83	68,60	105	48,39	188	55,62

Примітка. 1. * – рівень статистичної значущості відмінностей від показників максимальної вираженості ($p<0,05$).

Таблиця 3.9

**Визначення оклюзійного індексу за Р. Славічеком (2008) у
обстежених за показниками: шум під час рухів нижньої щелепи, больові
відчуття у СНЩС, наявність головного болю, спазми у м'язах голови та
ший, проблеми з поставою**

Шум під час рухів нижньої щелепи	Чоловіки (n= 18)		Жінки (n= 35)		Всього (n= 53)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1 бал	11	61,11*	17	48,58*	28	52,84*
2 бали	4	22,22	9	25,71	13	24,52
3 бали	3	16,67	9	25,71	12	22,64
Больові відчуття у СНЩС	Чоловіки (n= 98)		Жінки (n= 210)		Всього (n=308)	
1 бал	40	40,82	29	13,81*	69	22,40*
2 бали	27	27,55	76	36,19	103	33,44
3 бали	31	31,63	105	50,00	136	44,16
Наявність головного болю	Чоловіки (n= 135)		Жінки (n= 215)		Всього (n= 350)	
1 бал	15	11,11*	43	20,00*	58	16,57*
2 бали	36	26,67*	52	24,19*	88	25,14*
3 бали	84	62,22	120	55,81	204	58,29
Спазми у м'язах голови та ший	Чоловіки (n= 85)		Жінки (n= 198)		Всього (n= 283)	
1 бал	37	43,53	73	36,87	110	38,87
2 бали	17	20,00*	41	20,71*	58	20,49*
3 бали	31	36,47	84	42,42	115	40,64
Проблеми з поставою	Чоловіки (n= 35)		Жінки (n= 69)		Всього (n= 104)	
1 бал	22	62,86*	37	53,62*	59	56,73*
2 бали	8	22,86	21	30,44*	29	27,89
3 бали	5	14,28	11	15,94	16	15,38

Примітка. 1. * – рівень статистичної значущості відмінностей від показників максимальної вираженості ($p<0,05$).

Больові відчуття при рухах нижньої щелепи відмітили 338 пацієнтів (89,66%), 121 чоловік та 217 жінок. Даний симптом був максимально вираженим у всіх пацієнтів та достовірно відрізнявся від інших критеріальних показників як загалом (13,02%; 31,36%; 55,62%; $p<0,05$), так і

в гендерному аспекті у чоловіків (13,22%; 18,18%; 68,60%; $p<0,05$) та жінок (12,90%; 38,71%; 48,39%; $p<0,05$). Його максимальна наявність та вираженість свідчить про симптоматичний критерій бруксизму.

За критерієм шум під час рухів нижньої щелепи 53 пацієнти (14,06%) надали стверджувальну відповідь (18 чоловіків та 35 жінок); його вираженість була мінімальною, та достовірно відрізнялася від максимального параметру як загалом (52,84%; 22,64%; $p<0,05$), так і серед чоловіків (61,11%; 16,67%; $p<0,05$) та жінок (48,58%; 25,71%; $p<0,05$). Інтенсивність даного показника є мінімальною (див. табл.3.9).

Критерій больові відчуття у СНЩС відмітили 308 пацієнтів – 81,70% (98 чоловіків та 210 жінок, його вираженість була максимальною як загалом (44,16%), так і серед чоловіків (31,63%) та жінок (50,00%), достовірно відрізнялися від мінімальних показників у жінок та в загальній кількості ($p<0,05$). Наявність головного болю відмітили 350 оглянутих – 92,84% (135 чоловіків та 215 жінок). Показники даного параметру були максимально виражені як загалом, так і у обох статей. Достовірні відмінності параметру відмічені у чоловіків (11,11%; 26,67%; 62,22%; $p<0,05$), у жінок (20,00%; 24,19%; 55,81%; $p<0,05$), та загалом (16,57%; 25,14%; 58,29%; $p<0,05$). Він є вираженим діагностичним критерієм постановки діагнозу бруксизм.

Наявність спазмів у м'язах голови та шиї відмітили 283 пацієнти – 75,07% (85 чоловіків та 198 жінок, розподіл вираженості даного показника достовірно не відрізнявся в його мінімальній та максимальній складовій ($p>0,05$). Даний критерій є показовим для постановки діагнозу, проте не є достовірним для оцінки ступеню вираженості патології. Проблеми з поставою відмітили 104 пацієнти (27,59%), 35 чоловіків та 69 жінок; його вираженість є мінімальною та достовірно відрізняється від максимальних показників у обох гендерних групах, зокрема, у чоловіків (62,86%; 14,28%; $p<0,05$), жінок (53,62%; 15,94%; $p<0,05$) та загалом (56,73%; 15,38%; $p<0,05$). Наявність даного симптому не є достовірним для постановки діагнозу.

3.4 Результати визначення наявності бруксизму Brux Checker

Для підтвердження діагнозу бруксизму усім 377 пацієнтам було проведено дослідження Brux Checker та визначено площу фасеток стирання, як кількісний метод оцінки вираженості бруксизму за Д. В. Шершневою, М. І. Сойхер, 2015. [92]. Усім пацієнтам були зняті відбитки з верхньої та нижньої щелепи та виготовлені Brux Checker (фольга товщиною 0,1мм з нанесеним з однієї сторони харчовим барвником), яку пацієнти використовували впродовж однієї ночі. Лінійкою вирахована площа стирання барвника на верхній та нижній щелепах і встановлено вираженість бруксизму в залежності від статі (табл. 3.10).

Таблиця 3.10

Результати дослідження вираженості бруксизму у обстежених пацієнтів Brux Checker

Зуб	Стать	Чоловіки (n=144)	Жінки (n=233)	Всього (n=377)	Достовірність p
1.5		2,98±0,18	3,09±0,21	3,06±0,45	0,001
3.4		1,97±0,21	2,05±0,32	2,04±0,34	0,05
3.1		1,23±0,04	1,05±0,01	1,09±0,02	0,05
2.4		3,47±0,02	3,67±0,45	3,57±0,65	0,05
3.3		3,13±0,06	2,98±0,06	3,08±0,27	0,05

Суттєвих відмінностей між сумарними показниками площ фасеток стирання верхньої і нижньої щелепи, та показників правої та лівої сторін не відмічено ($p > 0,05$). Відмінності показників чоловічої та жіночої статі пояснюються лабільністю психічного стану жіночого організму. Для підтвердження діагнозу у клінічних групах в подальшому було проведено полісомнографічні дослідження.

3.5 Результати пальпації жувальних м'язів, м'язів голови, плечей та шиї та СНЩС

При визначенні стану жувальних м'язів було здійснено їх пальпацію у всіх пацієнтів та оцінено наявність/відсутність больових відчуттів та дискомфорту. Результати наведені в таблиці 3.11: 3.1R – м'язи плечей і шиї справа; 3.3bL – середні пучки скроневого м'яза зліва; 3.3cL – задні пучки скроневого м'яза зліва; 3.3cR – задні пучки скроневого м'яза справа; 3.4bR – глибока пальпація жувального м'яза справа; 3.15aL – латеральний полюс лівого скронево-нижньощелепного суглобу.

Таблиця 3.11

Результати пальпації жувальних м'язів, м'язів голови, плечей та шиї та СНЩС

Параметри	Стать	Чоловіки (n=144)	Жінки (n=233)	Всього (n = 377)
3.1R		12,81±0,03	11,33 ±0,01	11,85±0,02
3.3bL		2,34±0,02	2,05±0,01	2,21±0,01
3.3cL		3,24±0,01	3,11±0,02	3,05±0,02
3.3cR		6,13±0,04	5,23±0,03	5,56±0,04
3.4bR		24,51±1,02	26,44±1,03	25,45±1,01
3.15aL		34,25±1,09	35,41±1,24	34,38±1,24

При аналізі проведеної пальпації жувальних м'язів відмічено підвищену болісність м'язів плечей та шиї (3.1R; 3.3bL), потиличної області (3.3cR; 3.3cL; 3.15aL) та жувального м'яза (3.4bR) у всіх пацієнтів, що підтверджує діагноз «бруксизм»у за даними провідних авторів [130]. Достовірної відмінності в результатах пальпації між представниками обох статей не відмічено.

3.6 Результати ортопантомографічного дослідження скронево-нижньощелепних суглобів

Для оцінки стану кісткової системи щелепно-лицевого апарату було проведено ортопантомографічні дослідження (на томографі Morita Veraviewepocs 3D, Morita, Японія). Згідно результатів, отриманих у всіх пацієнтів, відмічено наявність деструкції цілісності компактної пластинки суглобових голівок різної ступені вираженості, що свідчить про наявність патології скронево-нижньощелепового суглобу у всіх обстежених.

3.7 Оцінка психоемоційного стану обстежених

Для встановлення темпераменту було проведено анкетування за опитувальником Г. Айзенка для усіх 377 пацієнтів. При визначенні темпераменту у досліджених 377 осіб встановлено превалювання збудженого холерика у 43,50% (164 особи), поширеність песимістичного меланхоліка та сангвінічно-флегматичного типу достовірно не відрізняється (у 25,47% – 96 осіб та 22,55% – 85 осіб), що свідчить про превалювання іншого чинника виникнення бруксизму у четвертій частини пацієнтів (табл. 3.12): значення факторів: А – збуджений холерик; оптант В – меланхолік песимістичний; оптант С – сангвінічно-флегматичний тип – лідер спокійний; оптант D – невизначений тип темпераменту і в різних ситуаціях можуть проявлятися різні його типи. Серед чоловіків превалював холеричний тип (40,28% – 58 чоловіків), меланхолічний (26,39% – 38 чоловіків), сангвініко-флегматичний (25,00% – 36 чоловіків); серед жінок теж превалював холеричний тип (45,49% – 106 жінок), меланхолічний (24,90% – 58 жінок), сангвініко-флегматичний (21,03% – 49 жінок) (див. табл.12).

Таблиця 3.12

Визначення темпераменту (згідно опитувальника Г.Айзенка,1964)

Стать	СК –кореляції	Чоловіки (n= 144)		Жінки (n= 233)		Всього (n= 377)	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%
Інтерпретація	Р–достовірність						
A	Ск=0,87; p=0,10	58	40,28	106	45,49	164	43,50
B	–	38	26,39	58	24,90	96	25,47
C	–	36	25,00	49	21,03	85	22,55
D	–	12	8,33	20	8,58	32	8,48

Для встановлення психоемоційного стану усіх пацієнтів було проведено анкетування з використанням опитувальника Айзенка та одна із шкал Мінесотського багатомірного особистісного опитувальника для оцінки особистісної шкали проявів тривоги опитувальник Teylor (I. Teylor, 1953) у всіх 377 пацієнтів (табл.3.13): значення факторів: фактор А – хронічний страх, пов'язаний з тривожністю, сенситивністю, невпевненістю в собі; фактор В – лабільність вегетативної нервової системи в загрозових ситуаціях; фактор С – розлади сну, пов'язані із загальним внутрішнім напруженням; фактор Б – почуття власної неповноцінності.

Таблиця 3.13

Рівень особистісних проявів тривоги (згідно опитувальника І. Teylor, 1953)

Стать	СК –кореляція	Чоловіки (n= 144)		Жінки (n= 233)		Всього (n= 377)	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%
Фактори	Р–достовірність						
A	Ск=0,78; p=0,10	36	25,00	49	21,03	85	22,55
B	–	61	42,36	93	39,92	154	40,85
C	Ск=0,67; p<0,05	35	24,31	71	30,47	106	28,12
Б	–	12	8,33	20	8,58	32	8,48

При оцінці рівня особистісних проявів тривоги їх наявність діагностовано у всіх пацієнтів, зокрема, хронічний страх, пов'язаний з тривожністю, сенситивністю, невпевненістю в собі у 22,55% (85 осіб), лабільність вегетативної нервової системи в загрозових ситуаціях у 40,85% (154 особи), розлади сну, пов'язані із загальним внутрішнім напруженням у

28,12% (106 пацієнтів), почуття власної неповноцінності у 8,48% (32 осіб). Серед чоловічої статі превалювали випадки лабільності вегетативної нервової системи в загрозливих ситуаціях (42,36% – 61 чоловік), хронічний страх, пов'язаний з тривожністю, сенситивністю, невпевненістю в собі (25,00% – 36 осіб), розлади сну, пов'язані із загальним внутрішнім напруженням (24,31% – 35 чоловіків). Серед жіночої статі превалювали випадки лабільності вегетативної нервової системи в загрозливих ситуаціях (39,92% – 93 жінки), розлади сну, пов'язані із загальним внутрішнім напруженням (30,47% – 71 жінка), хронічний страх, пов'язаний з тривожністю, сенситивністю, невпевненістю в собі (21,03% – 49 осіб). Достовірних гендерних відмінностей не спостерігалось.

Отже, на основі проведеного суб'єктивного та об'єктивного дослідження всім обстеженим – 377 осіб молодого віку був поставлений діагноз «бруксизм». Стосовно гендерних ознак спостерігається превалювання даної патології серед жіночої статі – 62 % (чоловіки – 38%). Крім того, провідними скаргами, які турбують осіб з даною патологією, є часті головні болі, що посилюються зранку після сну, неприємні відчуття в області щелеп та шиї, дискомфорт під час жування, зубний біль, порушення сну та апетиту.

Для постановки діагнозу бруксизм найбільш інформативними є наступні критерії: наявність головних болей (92,84%), наявність больових відчуттів при рухах нижньої щелепи (89,66%), наявність дискомфорту при максимальному змиканні зубів (86,47%), наявність больових відчуттів у СНЩС (81,70%), наявність проблем із жуванням (79,31%) та наявність спазмів у м'язах голови та шиї (75,07%). Для встановлення ступеню вираженості біруксизму найбільш достовірно значимими є критерії: дискомфорт при максимальному змиканні зубів, больові відчуття при рухах нижньої щелепи та наявність головного болю, вони є основою при плануванні лікування. Також характерним є провідні зміни у стоматологічному статусі осіб з анамнезом, обтяженим даною патологією. Зокрема, наявні значні відхилення від норми серед показників поширеності та інтенсивності карієсу, індексів РМА, Федорова – Володкіної.

Підтверджують діагноз «бруксизм» результати оклюдограм, на яких відмічені супраконтакти, дослідження площі супраконтактів бруксчекер, результати пальпації жувальних м'язів та дослідженням рівня особистісних проявів тривоги у всіх 100%; їх наявність діагностовано у всіх пацієнтів, зокрема, хронічний страх, пов'язаний з тривожністю, сенситивністю, невпевненістю в собі у 22,55% (85 осіб), лабільність вегетативної нервової системи в загрозованих ситуаціях у 40,85% (154 особи), розлади сну, пов'язані із загальним внутрішнім напруженням у 28,12% (106 пацієнтів), почуття власної неповноцінності у 8,48% (32 осіб). При визначенні темпераменту у досліджених 377 осіб встановлено превалювання збудженого холерика у 43,50% (164 особи), поширеність песимістичного меланхоліка та сангвінічно-флегматичного типу достовірно не відрізняється (у 25,47% – 96 осіб та 22,55% – 85 осіб), що свідчить про превалювання іншого чинника виникнення бруксизму у четвертої частини пацієнтів.

Дані розділу представлені в друкованих працях:

1. Дрогомирецька М. С. Розповсюдженість бруксизму серед дорослого населення (частина I) / М. С. Дрогомирецька, Ю. М. Мартиць. // Вісник стоматології. – 2014. – №3 (88). – С. 90–96. *(Здобувачу належить набір матеріалу, аналіз результатів дослідження, написання статті).*
2. Martits Yu. M. The comparative analysis of masticatory muscles electromyographic activity in patients with orthodontic disorders and those with orthognatic bite / Yu. M. Martits, I. R. Plavutska. // Клінічна стоматологія. – 2016. – №3 (16). – С. 56–61.
3. Мартиць Ю. М. Порівняльна характеристика бруксизму у віковому аспекті / Ю. М. Мартиць // Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології. – 2014. – №1. – С. 83–86.
4. Мартиць Ю. М. Порівняння поширеності бруксизму між дітьми в періоді пізнього змінного прикусу та дорослими / Ю. М. Мартиць // Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології. – 2014. – №2. – С. 73–76.

5. Дрогомирецька М. С. Розповсюдженість бруксизму серед дорослого населення (частина II) / М. С. Дрогомирецька, Ю.М. Мартиць. // Інновації в стоматології. – 2014. – №3(5). – С. 89–95. *(Здобувачу належить набір матеріалу, аналіз результатів дослідження, написання статті).*

6. Дрогомирецька М. С. Оцінка стоматологічного статусу осіб молодого віку з бруксизмом Тернопільської області / М. С. Дрогомирецька М. С., Ю. М. Мартиць, О. В. Клітинська, В. З. Іваськевич // Україна. Здоров'я нації. – 2018. – №1(47). – С.18–25. *(Здобувачу належить набір матеріалу, аналіз результатів дослідження, написання статті).*

7. Дрогомирецька М. С. Дослідження нічного бруксизму у дітей в період змінного прикусу з використанням BruxChecker / М. С. Дрогомирецька, Ю. М. Мартиць. // Сучасна ортодонція – шлях професійного розвитку: мат. наук.-практ. конференції з міжнарод.участю. (07–08.12.2012 р., м. Київ). 2012.– С.48–51. *(Здобувачу належить набір матеріалу, аналіз результатів дослідження, написання статті).*

8. Мартиць Ю. М. Виявлення поширеності ортопедичної патології у ортодонтичних пацієнтів / Ю. М. Мартиць. // Пріоритети сучасної медицини: теорія і практика: зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції (22–23.11.2013 р., м. Київ). – Київ, 2013. – С. 65–66.

9. Мартиць Ю. М. Дослідження фасеток стертості з використанням гіпсових моделей зубних рядів. / Ю. М. Мартиць // Медична наука та практика: актуальні питання взаємодії: зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції (05–06.09.2014 р., м. Київ). – Київ, 2014. – С. 70–73.

10. Мартиць Ю. М. Вивчення розподілу шаблонів оклюзійних контактів у дорослих пацієнтів з використанням BruxChecker / Ю. М. Мартиць. // Сучасна медицина: актуальні проблеми, шляхи вирішення та перспективи розвитку: Зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (29–30.08.2014 р., м. Одеса). – Одеса, 2014. – С. 39–41.

11. Мартиць Ю. М. Дослідження бруксизму з використанням BruxChecker / Ю. М. Мартиць // Медицина XXI століття: перспективні та пріоритетні

напрямки наукових досліджень: зб. мат. міжнарод. наук-практ. конференції (12–13.09.2014 р., м.Дніпропетровськ). – Дніпропетровськ, 2014. – С.38–40.

12. Мартиць Ю. М. Діагностика бруксизму шляхом вивчення оклюзійних контактів / Ю. М. Мартиць. // Інноваційні технології в стоматології: Мат. VI наук-практ. конференції (01.09.2014 р., м. Тернопіль). – Тернопіль, 2014. – С. 110.

13. Мартиць Ю.М. Використання анкетування для аналізу зниження рівня бруксизма у дорослих пацієнтів при застосуванні пальцевого самомасажу / Ю.М. Мартиць. // Актуальні питання розвитку медичних наук у XXI ст.: Зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції (27–28.05.2016 р., м. Львів). – Львів, 2016. – С. 42–44.

РОЗДІЛ 4

СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ, ЯКІ ПІДТВЕРДЖУЮТЬ ДІАГНОЗ «БРУКСИЗМ»

4.1 Кореляційний аналіз показників

У підрозділі проаналізовано кореляційну залежність всіх досліджених показників у хворих на бруксизм з метою виявити ті, які найбільше взаємозалежні, і ті, що найкраще корелюють із даним захворюванням. Проаналізовано 81 показник для осіб із захворюванням на бруксизм ($n=377$), з яких чоловіків ($n=144$) та жінок ($n=233$). Між дослідженими показниками проведено кореляційний аналіз за допомогою критерію кореляції (r) у модифікації Г. Ф. Лакіна [43]. Максимальна кількість взаємозалежних ознак – 23, мінімальна – 0. Всі показники корелюють між собою із достовірністю $p \leq 0,05$, і $r=0,97-1,0$. Кілька ознак не корелюють: інтенсивність карієсу, наявність больових відчуттів у СНСЦ 1 бал, інтенсивність бруксизму зубів 3,3 і 3,4. Із однією ознакою корелюють 2 пари взаємозалежної кореляції: перша – добрий та незадовільний стани гігієни – і друга – це вираженість бруксизму: зуби 1,5 і 3,1. Із двома ознаками корелюють поширеність карієсу і оклюзійний індекс 79–80%. Три ознаки одночасно корелюють: Індекс РМА, бруксизм 2,4, спазми м'язів 3,3cl, 3,15 al. Всі інші ознаки корелюють між собою у кількості від 7 до 23. Інтенсивність кореляції у всіх випадках є достатньо високою і достовірною.

Так як основне захворювання всіх досліджених пацієнтів є бруксизм, важливо встановити ступінь його кореляції із дослідженими ознаками детальніше. Бруксизм достовірно корелює із 18 ознаками із 81 із $r=0,97$, $p < 0,05$. Цими показниками є: проба Шиллера-Писарева негативна, види прикусу ортогнатичний, дистальний, мезіальний, результат оклюдограми 60–70%, крім цього, дискомфорт при максимальному змиканні зубів силою 2 бали, чутливість зубів загальний показник, а також із силою 1 та 3 бали,

зубний біль загальний показник і із силою 1 бал, шуми при русі щелепами силою в 1 бал, а також головний біль загальний показник, наявність проблем із поставою із 1 балом, Темпераменти D і B типів, прояви тривоги B типу і B типів. Середні значення та стандартне відхилення для ознак, що корелюють, показано в таблиці 4.1.

Таблиця 4.1

**Показники із якими корелює захворювання бруксизм
у досліджених пацієнтів**

Показник	Середні значення	Стандартне відхилення
Проба Шилера Негативна	51,33	24,17
Вид прикусу, ортогнатичний	28,00	13,11
Вид прикусу, дистальний	52,67	24,34
Вид прикусу, мезіальний	13,33	6,11
Результат оклюдограми 60–70%	102,67	49,17
Дискомфорт при максимальному змиканні зубів силою 2 бали	57,33	27,15
Чутливість зубів, загальний показник	94,00	43,21
Чутливість зубів, 1 бал	44,00	20,66
Чутливість зубів, 3 бали	22,67	10,60
Зубний біль, загальний показник	225,33	108,74
Зубний біль, 1 бал	29,33	14,05
Шуми при русі щелепами силою в 1 бал	18,67	8,62
Головний біль, загальний показник	233,33	108,67
Наявність проблем із поставою із 1 бал	39,33	18,61
Темперамент, B тип	64,00	29,46
Темперамент, D тип	21,33	10,07
Тривожність, B тип	102,67	47,25
Тривожність, B тип	21,33	10,07

Згідно кореляційних взаємодій досліджених показників пацієнтів розподілено на три групи: 1 група – пацієнти, у яких із захворюванням на бруксизм достовірно корелюють показники результатів оклюдограми, вираженості бруксизму та поширеності видів прикусу. До другої групи віднесли пацієнтів, у яких виявилися достовірні кореляційні зв'язки із

ознаками результатів пальпації жувальних м'язів та СНЩС. Третя група – це пацієнти, у яких достовірно корелюють показники темпераменту та психоемоційного стану. Всі три групи пацієнтів при цьому мають верифікований діагноз – бруксизм.

Подальший кореляційний аналіз показав, що у першій групі із бруксизмом із зазначених ознак високою ($r=0,99$, $p<0,05$) виявилася кореляція із наступними показниками: проба Шилера негативна, види прикусу ортогнатичний, дистальний, мезіальний, результати оклюдограми (ОКГ) – оклюзія 50–60%. У 2-й групі – ($r=0,98$, $p<0,05$) висока кореляція спостерігається із такими ознаками: дискомфорт при максимальному змиканні зубів силою 2 бали, визначення оклюзійного індексу (OI) – чутливість зубів загальний показник, чутливість зубів 1 бал, чутливість зубів 3 бали, зубний біль загальний показник, зубний біль 1 бал, шуми при русі щелепами силою в 1 бал, головний біль загальний показник, наявність проблем із поставою із 1 бал. У 3-й групі – ($r=0,97$, $p<0,05$) висока кореляційна залежність спостерігається із ознаками: темперамент – В і D типів, психоемоційний стан – тривожність В і Б типів.

Отже, захворювання бруксизм достовірно корелює із 5-ма ознаками для першої групи пацієнтів, 9-ма ознаками для другої групи і 4-ма показниками для третьої групи пацієнтів.

4.2 Кластерний аналіз показників

Згідно проведеного кластерного аналізу всіх ознак щодо їх взаємозалежності, схожості за дією, спостерігається дві відокремлені групи. Це ознаки, пов'язані безпосередньо із захворюванням на бруксизм і ті, що пов'язані із ним через поширеність карієсу (рис. 4.1).

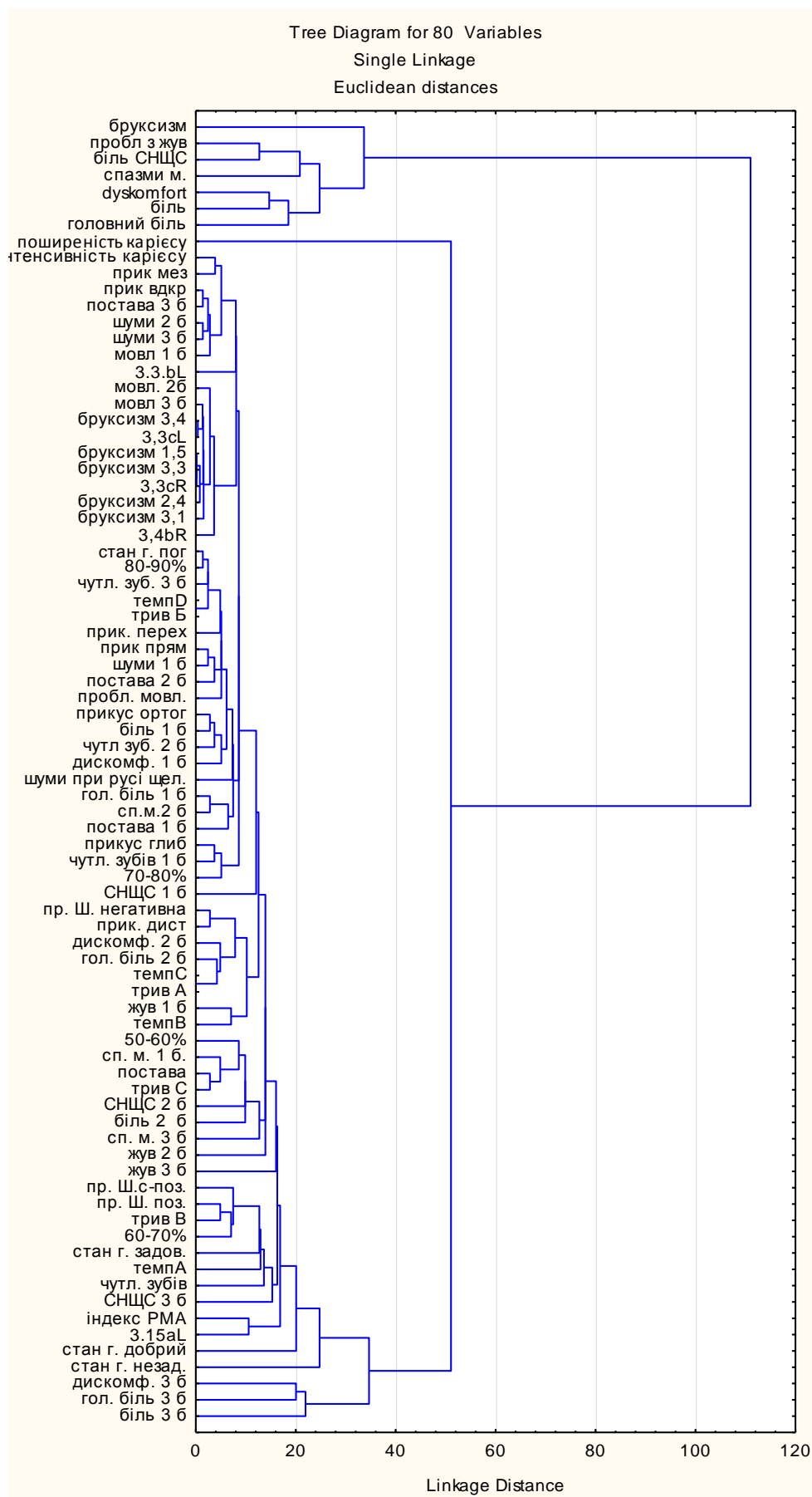


Рис. 4.1. Діаграма Евклідових дистанцій одиночного зв'язку для 80 досліджених показників (ознак) пацієнтів із бруксизмом.

Таким чином, перша група ознак, пов'язаних із бруксизмом – це проблеми із жуванням, біль в СНЩС, спазми жувальних м'язів і дискомфорт при змиканні щелеп, зубний та головний болі. Друга група ознак – всі інші, поширеність карієсу виділяється при цьому окремо лінією на діаграмі. Відокремленими із них у найменшу за кількістю ознак підгрупу виявилися: сильний головний та зубний біль та дискомфорт при змиканні зубних рядів (на діаграмі три нижні позиції). Добрий стан гігієни, що корелює лише із незадовільним станом, згідно кореляційного аналізу, на рисунку пов'язаний із групою ознак, які, імовірно, діють як фактори на цей показник. Отже, добрий стан гігієни лежить відокремлено і веде до підгрупи із наступних ознак: СНЩС 3 бали, чутливість зубів, темперамент типу А; задовільний стан: результати оклюдограми 60–70%, тривожність В, проба Шиллера позитивна та слабо-позитивна.

Дві вище згадані підгрупи разом із ознаками 3,15 al та індексом РМА показують взаємозалежність із незадовільним станом гігієни. Не виключено, що при незадовільних значеннях цих показників, де це можливо, забезпечується відповідний незадовільний стан гігієни (див. рис.4.1).

Проблеми із жуванням 3 бали показують схожість за дією із ознаками у 5-ти підгрупах. Перша стосується проблем із жуванням силою 2 бали і включає наступні ознаки: спазми м'язів загальний показник та із балом 1, біль зубний силою 2 бали, СНЩС силою 2 бали, тривожність типу С, проблеми із поставою, результати оклюдограми 50–60%. Друга – стосується проблем із жуванням в 1 бал і включає ознаки темпераменту типу В, С, тривожності типу А, головний біль і дискомфорт при змиканні зубних рядів із силою 2 бали, дистальний прикус та негативна проба Шиллера. Третя група – стосується більшості досліджених показників із дуже різномірними ознаками, максимально сильна тут представлена чутливість зубів – 3 бали, біль зубний, головний, дискомфорт при змиканні зубних рядів, тощо силою у 2 бали та результати оклюзій 70–90%, практично всі види прикусу. та відкритим і мезіальним прикусами, а також інтенсивністю карієсу. Четверту групу

визначають ознаки спазму м'язів та інтенсивності поширення бруксизму, тут представлені практично всі із досліджених з цих груп ознак. І останню, п'яту групу, складають ознаки, що відповідають за утруднення із мовленням 1 бал, шумами 2 і 3 бали під час руху зубних рядів, поставою 3 бали.

4.3 Статистичний аналіз показників по трьох групах пацієнтів

У підрозділі проведено кореляційний аналіз ознак згідно розділених груп. У межах першої групи пацієнтів, куди включено результати оклюдограм, вираженість бруксизму, поширеність видів прикусу. На рисунку 4.2 представлено результати кореляційних зв'язків досліджених ознак із вираженістю бруксизму детальніше. Із найбільшою кількістю ознак корелює бруксизм 2,4 зуба.

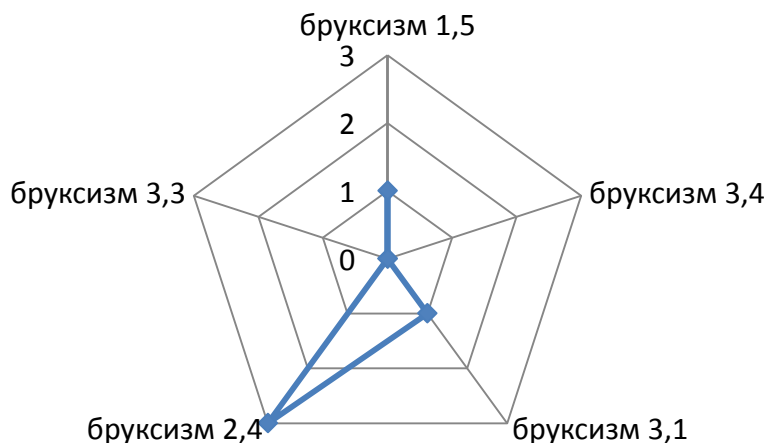


Рис. 4.2. Кількість кореляційних зв'язків між вираженістю бруксизму та іншими дослідженими ознаками

Із рисунків 4.3 і 4.4 видно наступне: всі досліджені види прикусу корелюють із 20–21 показником із 81, найменше корелятивних взаємозв'язків виявляють результати оклюдограми – 70–80%, інші корелюють із значною

кількістю ознак від 15 до 20. Кількість кореляційних зв'язків у другій групі пацієнтів, що включає результати пальпації жувальних м'язів та СНЩС наступна.

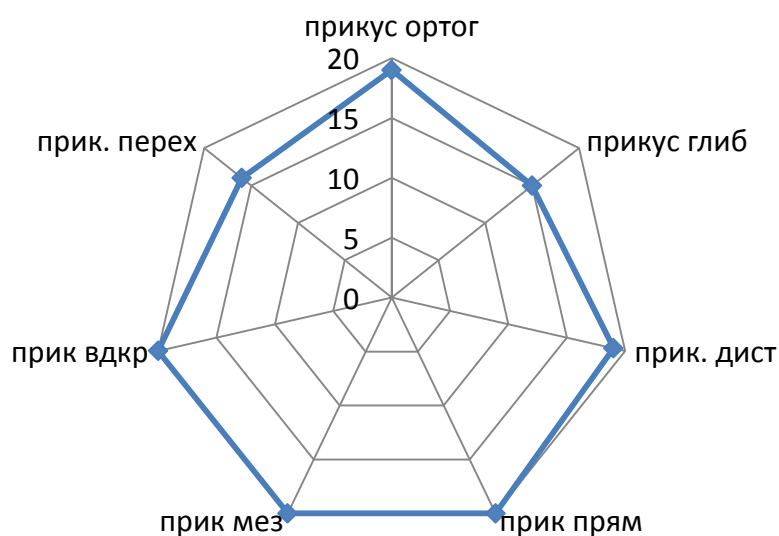


Рис. 4.3. Кількість кореляційних зв'язків між видами прикусу та іншими ознаками, в тому числі між собою.

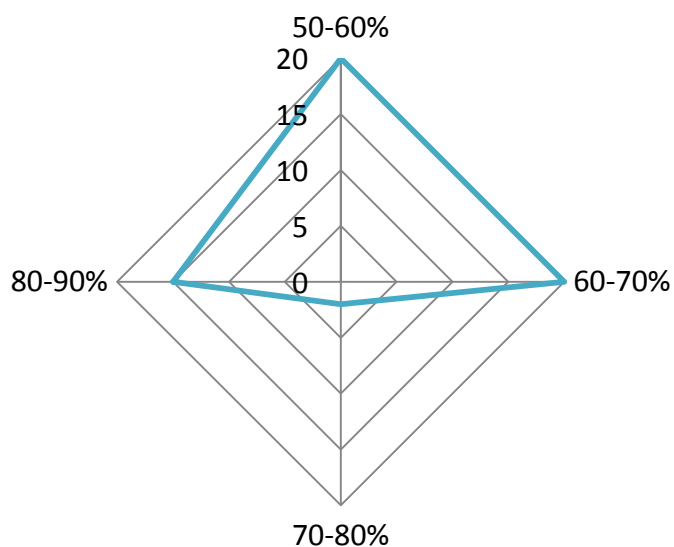


Рис. 4.4. Кількість кореляційних зв'язків між результатами оклюзійного індексу та іншими ознаками, в тому числі між собою.

На рисунках 4.5–4.6 ці кореляційні взаємозв'язки показано окремо. Максимальну кількість кореляцій демонструє показник 3,3сR (10 ознак). Інші взаємозаллежні із 2–3 ознаками.

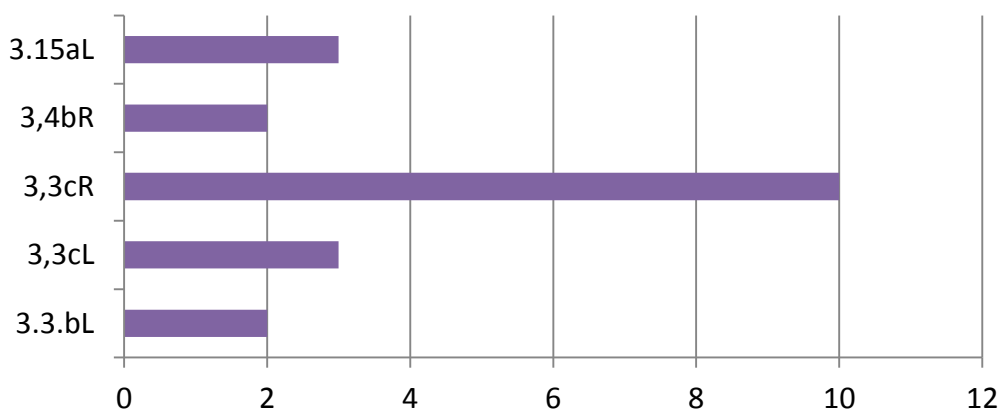


Рис. 4.5. Кількість кореляційних зв'язків між показниками пальпації жувальних м'язів та іншими ознаками, в тому числі між собою.

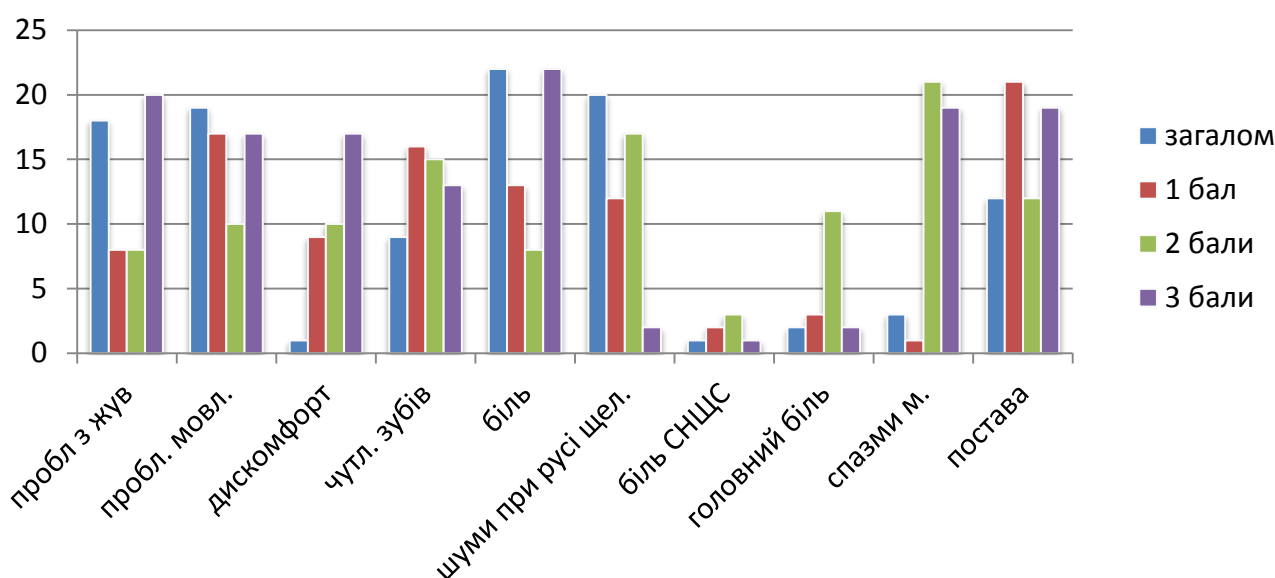


Рис. 4.6. Кількість кореляційних зв'язків між показниками оклюзійного індексу та іншими ознаками, в тому числі між собою.

Згідно наступного рисунку 4.6 кількість кореляційних зв'язків із показниками результатів оклюзійного індексу наступні: із найбільшою кількістю ознак прокорелювали ознаки із 3 балами за шкалою сили. Це проблеми із жуванням, дискомфорт при змиканні щелеп, біль у зубах (15–20 ознак). Показники, оцінені за силою у 2 бали, показують взаємозв'язок із 5–15 ознак. Менше 5 ознак, із якими прокорелювали дані показники – це біль у СНЩС, головний біль, окрім болю із силою 2 бали і спазми м'язів за шкалою сили 1 бал.

На рисунку 4.7 проаналізовано кількість ознак, які корелюють між собою у третій групі пацієнтів, де до уваги взято їх темперамент та психоемоційний стан.

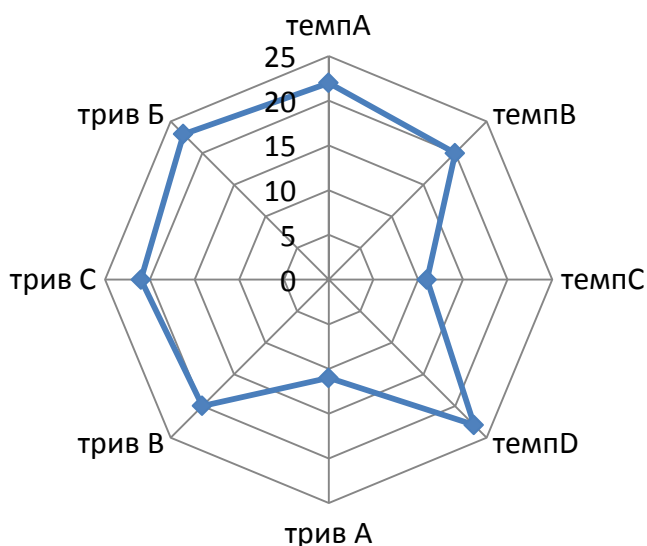


Рис. 4.7. Кількість кореляційних зв'язків між темпераментом, тривожністю та іншими ознаками третьої групи пацієнтів із бруксизмом.

З рисунку видно, що присутня значна кількість досліджених параметрів, яка має кореляційну залежність від темпераменту та психоемоційного стану пацієнтів. Найбільша кількість прокорельованих ознак становить 23, наприклад, для пацієнтів із темпераментом D, і 22 ознаки для темпераментів А і Б, 21 ознака для – тривожності С, 20 – для темпераменту В та тривожності В і найменша кількість досліджених показників корелює із тривожністю А. З таблиці 4.2 видно, що темперамент С і тривожність А взаємокорелюють тільки між собою, тривожність С корелює тільки із темпераментом А, тоді як останній також проказує достовірну кореляційну залежність із темпераментом D і тривожністю Б. Найбільше випадків кореляції спостерігається 4: для темпераменту D і тривожності Б. Очевидно це найбільш нестійкі стани пацієнтів. Всі показники кореляції є високими і достовірними $r=0,99-1,0$; $p<0,05$.

Таблиця 4.2

Показники, що корелюють між собою для третьої групи пацієнтів

Темп А	Темп А	Темп С	Темп D	Трив А	Трив Б	Трив В	Трив С
Темп D Трив Б Трив С	Темп D Трив В Трив Б	Трив А	Темп А ТемпВ ТемпВ Трив Б	Темп С	Темп А Темп А Темп D Трив В	ТемпВ Темп D Трив Б	Темп А

На рисунку 4.8 показано схожість визначених станів та темпераментів між собою в 3 групі пацієнтів. Дослідження проведено за допомогою кластерного аналізу. Із графіку видно три групи. Перша складає тривожність Б типу і темперамент D; друга тривожність С і А, та темпераменти С і В; третя – темперамент А і тривожність В. У межах кожної групи тривожність і темперамент певною мірою пов'язані між собою.

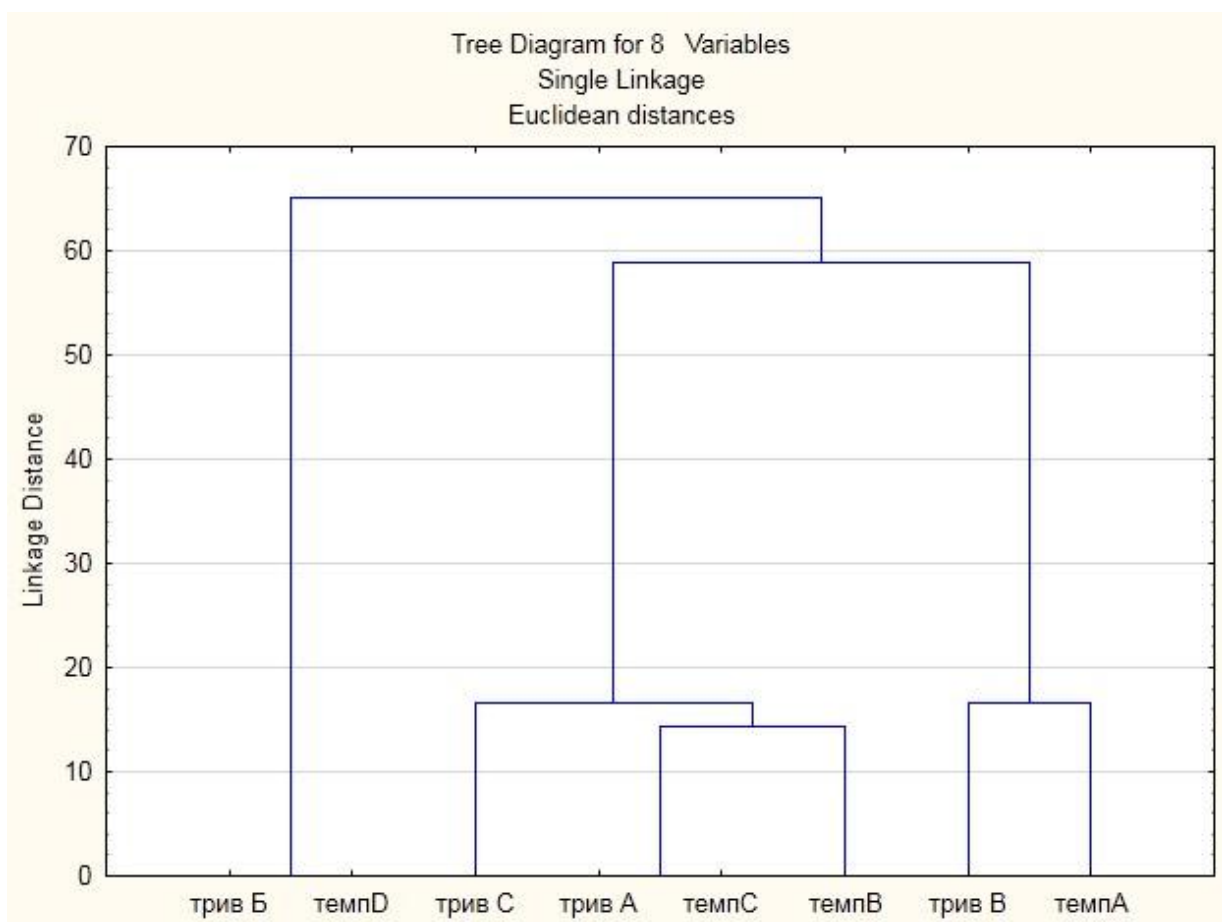


Рис. 4.8. Схожість ознак 3 групи пацієнтів між собою.

Отже, для статистичних досліджень у 377 обстежених мешканців міста Тернопіль та Тернопільської області, з яких 144 чоловіки та 233 жінки, було взято 81 показник, який підтверджує діагноз "бруксизм". Між дослідженими показниками проведено кореляційний аналіз за допомогою критерію кореляції (r) у модифікації Г. Ф. Лакіна [43]. Максимальна кількість взаємозалежних ознак – 23, мінімальна – 0. Всі показники корелюють між собою із достовірністю $p \leq 0,05$, і $r=0,97-1,0$. Кілька ознак не корелюють: інтенсивність карієсу, наявність больових відчуттів у СНСЩ 1 бал, інтенсивність бруксизму зубів 3,3 і 3,4. Із однією ознакою корелюють 2 пари взаємозалежної кореляції: перша – добрий та незадовільний стани гігієни – і друга – це вираженість бруксизму: зуби 1,5 і 3,1. Із двома ознаками корелюють поширеність карієсу і оклюзійний індекс 79–80%. Три ознаки одночасно корелюють: Індекс РМА, бруксизм 2,4, спазми м'язів 3,3cl, 3,15 al. Всі інші ознаки корелюють між собою у кількості від 7 до 23. Інтенсивність кореляції у всіх випадках є достатньо високою і достовірною.

Бруксизм, як основне захворювання достовірно корелює із 18 ознаками із 81 із $r=0,97$, $p < 0,05$, а саме: проба Шиллера-Писарева негативна, види прикусу дистальний, глибокий, перехресний, результат оклюдограми 60–70%, крім цього, дискомфорт при максимальному змиканні зубів силою 2 бали, чутливість зубів загальний показник, а також із силою 1 та 3 бали, зубний біль загальний показник і із силою 1 бал, шуми при русі щелепами силою в 1 бал, а також головний біль загальний показник, наявність проблем із поставою із 1 балом, Темпераменти D і B типів, прояви тривоги B типу і B типів.

При проведенні кластерного аналізу виділено групи досліджених, в яких кореляційні зв'язки у вищій степені достовірності залежать від груп показників. Вони були згруповані в три групи. В першій групі пацієнтів із бруксизмом із зазначених ознак високою ($r=0,99$, $p < 0,05$) виявилася кореляція із наступними показниками: проба Шилера негативна, види прикусу ортогнатичний, дистальний, мезіальний, результати оклюдограми (ОКГ) – оклюзія 50–60%.

У 2-й групі – ($r=0,98$, $p<0,05$) висока кореляція спостерігається із такими ознаками: дискомфорт при максимальному змиканні зубів силою 2 бали, визначення оклюзійного індексу (OI) – чутливість зубів загальний показник, чутливість зубів 1 бал, чутливість зубів 3 бали, зубний біль загальний показник, зубний біль 1 бал, шуми при русі щелепами силою в 1 бал, головний біль загальний показник, наявність проблем із поставою із 1 бал.

Третя група – це пацієнти, у яких достовірно корелюють показники темпераменту та психоемоційного стану. У 3-й групі – ($r=0,97$, $p<0,05$) висока кореляційна залежність спостерігається із ознаками: темперамент – В і D типів, психоемоційний стан – тривожність В і Б типів.

Всі три групи пацієнтів при цьому мають верифікований діагноз – бруксизм, котрий достовірно корелює із 5-ма ознаками для першої групи пацієнтів, 9-ма ознаками для другої групи і 4-ма показниками для третьої групи пацієнтів.

Результати даного розділу опубліковані в наступних друкованих працях:

1. Дрогомирецька М. С. Розповсюдженість бруксизму серед дорослого населення (частина I) / М. С. Дрогомирецька, Ю. М. Мартиць // Вісник стоматології. – 2014. – №3 (88). – С. 90–96. *(Здобувачу належить набір матеріалу, аналіз результатів дослідження, написання статті).*

2. Мартиць Ю. М. Порівняльна характеристика бруксизму у віковому аспекті / Ю. М. Мартиць // Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології. – 2014. – №1. – С. 83–86.

3. Мартиць Ю. М. Порівняння поширеності бруксизму між дітьми в періоді пізнього змінного прикусу та дорослими / Ю. М. Мартиць // Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології. – 2014. – №2. – С. 73–76.

4. Дрогомирецька М. С. Розповсюдженість бруксизму серед дорослого населення (частина II) / М. С. Дрогомирецька, Ю. М. Мартиць // Інновації в

стоматології. – 2014. – №3(5). – С. 89–95. *(Здобувачу належить набір матеріалу, аналіз результатів дослідження, написання статті).*

5. Дрогомирецька М. С. Оцінка стоматологічного статусу осіб молодого віку з бруксизмом Тернопільської області / М. С.Дрогомирецька М. С., Ю. М. Мартиць, О. В.Клітинська, В. З.Іваськевич // Україна. Здоров'я нації. – 2018. – №1(47). – С. 18–25. *(Здобувачу належить набір матеріалу, аналіз результатів дослідження, написання статті).*

6. Мартиць Ю. М. Виявлення поширеності ортопедичної патології у ортодонтчних пацієнтів / Ю. М. Мартиць // Пріоритети сучасної медицини: теорія і практика: Зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (22–23.11.2013 р., м. Київ). – Київ, 2013. – С. 65–66.

7. Мартиць Ю. М. Дослідження бруксизму з використанням BruxChecker / Ю. М. Мартиць. // Медицина ХХІ століття: перспективні та пріоритетні напрямки наукових досліджень: зб. мат. міжнарод. наук-практ. конференції (12–13.09.2014 р., м.Дніпропетровськ). – Дніпропетровськ, 2014. – С. 38–40.

8. Мартиць Ю. М. Діагностика бруксизму шляхом вивчення оклюзійних контактів/Ю.М. Мартиць. // Інноваційні технології в стоматології: мат. VI наук-практ. конференції (01.09.2014 р., м. Тернопіль). – Тернопіль, 2014. – С. 110.

РОЗДІЛ 5

РОЗРОБКА АЛГОРИТМУ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ З УРАХУВАННЯМ ПРЕВАЛЮЮЧОГО ЕТІОЛОГІЧНОГО ЧИННИКА ТА ПАТОГЕНЕЗА БРУКСИЗМУ

5.1 Визначення клінічних груп пацієнтів

Оскільки при проведенні статистичних обрахунків встановлено високий відсоток вірогідності кореляційного зв'язку між діагностичними параметрами бруксизму з превалюванням трьох основних чинників, клінічні групи були виділені саме за цими етіологічними чинниками. Комплексне дослідження було проведене 85 пацієнтам з проявами бруксизму у віці від 25 до 44 років (за класифікацією ВООЗ – молодий вік). Дослідження здійснювалося на кафедрі терапевтичної та дитячої стоматології ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України». До досліджуваної групи залучали пацієнтів, у яких було діагностовано симптоми, що могли свідчити про наявність парафункцій жувальних м'язів (асиметрія обличчя за рахунок гіпертрофії жувальних та (або) скроневих м'язів, асиметрія обличчя внаслідок стійкого зміщення нижньої щелепи вбік, наявність звичок кусання щік, верхньої або нижньої губи, язика; стирання зубів, що не відповідає віку, наявність відбитків зубів на щоках, язиці; болі та/або наявність сторонніх шумів в ділянці СНЩС; відчуття втомленості в ділянці жувальних м'язів вранці після пробудження та після функціонального навантаження) та/або ортодонтичну патологію.

До першої групи увійшли 30 пацієнтів віком від 25 до 44 років, в яких превалювали патологія прикусу, передчасні контакти, з яких 15 чоловіків (50%) та 15 жінок (50%). До другої групи увійшли 25 пацієнтів, у віці 25–44 роки з превалюванням патологічних змін в скронево-нижньощелепних суглобах, спричинених травмами, запальними процесами в суглобах, парафункціями жувальних м'язів (12 чоловіків – 48% та 13 жінок – 52%).

До третьої групи увійшли 30 пацієнтів від 25 до 44 років (13 чоловіків – 43,3% та 17 жінок – 56,7%) з чітко вираженими проявами психо-емоційної лабільності, що підтверджено визначенням темпераменту за опитувальником Г. Айзенка та результатами оцінки особистісної шкали проявів тривоги за опитувальником I. Teylor (1953). До контрольної групи увійшли 25 осіб, в яких не було діагностовано бруксизм аналогічного віку, з яких 12 чоловіків (48%) та 13 жінок (52%) (табл.5.1).

Таблиця 5.1

Розподіл пацієнтів у клінічних групах

Групи	Група 1		Група 2		Група 3		Контрольна група	
Стать	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
Чоловіки	15	50,0	12	48	13	43,3	12	48
Жінки	15	50,0	13	52	17	56,7	13	52
Всього	30	100,0	25	100,0	30	100,0	25	100,0

У всіх групах було проведено опитування стосовно наявності шкідливих звичок, зокрема, паління, кусання губ, кусання щік, кусання язика, кусання нігтів. В першій та другій групах серед шкідливих звичок превалювало кусання губ (86,7%; 80%), паління (66,7%; 72,0%) та кусання нігтів (60,0%; 40%) (табл.5.2).

Таблиця 5.2

Поширеність шкідливих звичок у клінічних групах

Групи	Група 1 (n=30)		Група 2 (n=25)		Група 3 (n=30)		Контрольна група (n=25)	
Параметри	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
Паління	20	66,7*	18	72,0*	30	100,0*	3	12,0
Кусання губ	26	86,7*	20	80,0*	28	93,3*	1	4,0
Кусання щік	5	16,7*	4	16,0*	22	73,3*	—	—
Кусання язика	5	16,7*	4	16,0*	20	66,7*	—	—
Кусання нігтів	18	60,0*	10	40,0*	26	86,7*	1	4,0

Примітка. 1. * – достовірні відмінності від показників контрольної групи ($p < 0,001$).

В третій групі усі показники були високими, превалювало паління (100,0% – 30 осіб), кусання губ (93,3% – 28 осіб), кусання нігтів (86,7% – 26 осіб), кусання щік (73,3% – 22 особи), кусання язика (66,7% – 20 осіб). Усі показники достовірно відрізнялися від показників контрольної групи ($p < 0,001$). За статтю пацієнти із бруксизмом розподілялися наступним чином: 45 (52,9%) жінок, 40 (47,1%) чоловіків. Всього 85 осіб.

5.2 Створення алгоритму обстеження та лікування пацієнтів з урахуванням превалюючого чинника та патогенеза

Алгоритм обстеження та лікування пацієнтів з бруксизмом базувався на превалюванні етіологічного чинника та був спрямований на його усунення. Алгоритм обстеження включає:

1. Збір анамнезу з обов'язковим з'ясуванням справжньої причини звернення до стоматолога. Медичний анамнез спрямований на заповнення опитувальників за Р. Славічком, за Teylor особисто пацієнтом, що надає йому статус документу. Далі збір анамнезу захворювання, анамнез болю.
2. Клінічний функціональний аналіз заключається в з'ясуванні стану жувальних м'язів, тобто двостороння зрівняльна пальпація в спокої та при напруженні, аналіз рухів нижньої щелепи (визначають активні та пасивні рухи, кінцеві відчуття та еластичність), стан скронево-нижньощелепного суглобу (пальпація, аускультация, вивчення активних та пасивних рухів нижньої щелепи)
3. Клінічна діагностика оклюзії – визначається стан зубів (цілісність, вітальність, наявність пломб, реставрацій, ортопедичних конструкцій, знімних протезів, фасеток стертості); оклюдограма – контролюються передчасні контакти в задній контактній позиції, направляючи в положенні

ретрузії, протрузії та латеротрузії; парадонтологічний статус – рівень гігієни порожнини рота, рівень зубного нальоту, рухомість зубів.

4. Додаткові методи – ортопантомографія, комп'ютерна томографія СНЩС, бруксчекер, електроміографія жувальних м'язів.

5. Полісомнографія.

Для першої групи було запропоновано вибіркове пришліфовування супраконтактів (0,5 – 0,75мм), лікування ортодонтичної патології за показаннями знімними та незнімними ортодонтичними конструкціями. Для другої групи – пальцевий самомасаж жувальних м'язів, виготовлення накушувальних назубних шин та протизапальна медикаментозна терапія. Для третьої групи – седативна медикаментозна терапія за показаннями (разом з психіатром).

5.3 Аналіз результатів анкетування досліджуваних пацієнтів

Для визначення наявності порушення функцій жувального апарату за суб'єктивними відчуттями пацієнта було здійснено визначення оклюзійного індекса. При аналізі результатів встановлено, що при суб'єктивній оцінці стану зубощелепного апарату в пацієнтів клінічних груп достовірно гірші показники, відносно аналогічних показників пацієнтів контрольної групи ($p < 0,05$). 86,7% пацієнтів першої клінічної групи мають проблеми при широкому відкриванні рота та шуми в суглобі; 50,0% – біль в ділянці суглобів; 63,3% – проблеми з поставою; 83,3% – мають звичку стискати або терти зубами в денний час; 100,0% – нічне скреготіння зубами; 83,3% – відчуття болю, дискомфорту в щелепно-лицевій ділянці після пробудження, що підтверджує наявність бруксизму через патологію прикусу (табл. 5.4).

Таблиця 5.3

Оцінка результатів анкетування та визначення ОІ

I (n=30)		II(n=25)		III(n=30)		Контрольна група (n=25)	
абс	%	абс	%	абс	%	Абс	%
Запитання 1. Чи маєте Ви проблеми з жуванням							
2	6,7*	12	48,0*	4	13,3*	0	0
Запитання 2. Чи маєте Ви проблеми, коли Ви розмовляєте ?							
2	6,7*	9	36,0*	6	20,0*	0	0
Запитання 3. Чи маєте Ви проблеми при закриванні зубів правильно?							
6	20,0*	18	72,0*	7	23,3*	1	4,0
Запитання 4. Чи мають якісь з Ваших зубів підвищену чутливість ?							
12	40,0*	8	32,0*	24	80,0*	1	4,0
Запитання 5. Чи маєте Ви проблеми при широкому відкриванні рота ?							
26	86,7*	24	96,0*	23	76,7*	0	0
Запитання 6. Чи маєте Ви шуми в суглобі, якщо так, то з якого боку ?							
26	86,7*	25	100,0*	24	80,0*	0	0
Запитання 7. Чи маєте Ви біль в ділянці суглобів ?							
15	50,0*	25	100,0*	24	80,0*	0	0
Запитання 8. Чи страждаєте Ви від головних болей ?							
8	26,7*	25	100,0*	23	76,7*	1	4,0
Запитання 9. Чи бувають судоми або спазми в голові, шиї або грудній клітині ?							
8	26,7*	12	48,0*	12	40,0*	1	4,0
Запитання 10. Чи маєте Ви проблеми з поставою ?							
19	63,3*	23	92,0*	7	23,3*	2	8,0
Запитання 11. Чи маєте Ви звичку стискати або терти зубами в денний час ?							
25	83,3*	25	100,0*	23	76,7*	0	0
Запитання 12. Чи скрегочете Ви зубами під час сну ?							
30	100,0*	25	100,0*	30	100,0*	0	0
Запитання 13. Чи маєте Ви відчуття болю, дискомфорту в щелепно-лицевій ділянці після пробудження ?							
25	83,3*	25	100,0*	26	86,7*	0	0
Оклюдійний індекс (середні значення)							
2,5*		2,3*		2,8*		0,10	

Примітка. 1. * – достовірність у порівнянні з показниками контрольної групи $p < 0,05$.

100,0% пацієнтів другої клінічної групи мають звичку стискати або терти зубами в денний час, скреготуть зубами під час сну, мають відчуття болю, дискомфорту в щелепно-лицевій ділянці після пробудження, відмічають шуми та біль в ділянці суглобів. 96,0% мають проблеми при широкому відкриванні рота; 92,0% мають проблеми з поставою, що свідчить про превалювання в етіології бруксизму патологій скронево-нижньощелепного суглобу. У 100,0% пацієнтів третьої клінічної групи відмічається скреготання зубами під час сну; 80,0% пацієнтів наявні шуми та біль в ділянці суглобів, відмічають підвищену чутливість зубів; 76,7% пацієнтів страждають від головних болей, мають проблеми при широкому відкриванні рота, відмічають скреготіння зубами вдень. У пацієнтів даної групи в етіології бруксизму превалює психоемоційна лабільність.

5.4 Аналіз результатів пальпації СНЩС, жувальних м'язів, м'язів голови, плечей та шиї

Для визначення стану жувальних м'язів та стану скронево-нижньощелепного суглобу було проведено пальпацію. Результати пальпації представлено в таблиці 5.5.

Згідно результатів пальпації жувальних м'язів пацієнтів основних та контрольної групи встановлено, що у пацієнтів першої клінічної групи наявність больових відчуттів та дискомфорту спостерігається у ділянці *m. Pterigoideus medialis* (100,0%; $p < 0,05$), *m. mylohyoideus* (96,0%; $p < 0,05$), *Tuber maxilla* (93,3%; $p < 0,05$), м'язів язика (70,0%; $p < 0,05$), *m. digastricus* (46,7%; $p < 0,05$) та в області атланта-окципітальної ділянки (40,0%; $p < 0,05$).

У пацієнтів другої клінічної групи больові відчуття та дискомфорт у великого відсотка діагностувався при пальпації області скронево-нижньощелепного суглобу (див. табл. 5.4).

Таблиця 5.4

Результати пальпації СНЩС, жувальних м'язів, м'язів голови, плечей та шії

Клінічні групи Ділянки, що пальпуються	I (n=30)		II(n=25)		III(n=30)		Контрольна група (n=25)	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
Плечі та шия	2	6,7*	3	12,0*	2	6,7*	0	0
Атланта-окципітальна ділянка	12	40,0*	13	52,0*	9	30,0*	1	4,0
M. temporalis ant.	5	16,7*	4	16,0*	2	6,7	1	4,0
M. temporalis med.	10	33,3*	7	28,0*	2	6,7*	0	0
M. temporalis post.	3	10,0*	2	8,0*	0	0	0	0
M. masseter (superficialis)	3	10,0*	19	76,0*	0	0	0	0
M. masseter (profundus)	11	36,7*	25	100,0*	4	13,3*	1	4,0
Tuber maxilla	28	93,3*	17	68,0*	7	23,3*	2	8,0
M. pterigoideus medialis	30	100,0*	19	76,0*	5	16,7*	1	4,0
M. mylohyoideus	29	96,0*	21	84,0*	9	30,0*	0	0
M. digastricus	14	46,7*	10	40,0*	5	16,7*	2	8,0
надпід'язичні м'язи	2	6,7*	1	4,0*	0	0	0	0
підпід'язичні м'язи	1	3,4*	0	0	0	0	0	0
гортань	6	20,0*	3	12,0*	1	3,3*	0	0
M. sterno-cleido-mastoideus	2	6,7*	1	4,0*	0	0	0	0
M. omohyoideus	2	6,7*	1	4,0*	0	0	1	4,0
Язик	21	70,0*	12	48,0*	9	30,0*	2	8,0
СНЩС								
а) латеральний полюс, в статиці	4	13,3*	16	53,3*	8	26,7*	0	0
б) латеральний полюс, в ротації	5	16,7*	18	60,0*	1	3,3*	0	0
с) ретросуглобова ділянка	5	16,7*	17	56,7*	11	36,7*	1	4,0
д) скронево-нижньощелепна зв'язка	4	13,3*	25	100,0*	2	6,7*	0	0

Примітка. 1. * – достовірність у порівнянні з показниками контрольної групи $p < 0,05$.

Зокрема, скронево-нижньощелепної зв'язки (100,0%; $p < 0,05$), латерального полюсу в ротації (60,0%; $p < 0,05$), ретросуглобової ділянки (56,7%; $p < 0,05$), латерального полюса в статиці (53,3%; $p < 0,05$), *m. masseter profundus* (100,0%; $p < 0,05$), *m. mylohyoideus* (84,0%; $p < 0,05$), *m. masseter superficialis* (76,0%; $p < 0,05$), *m. Pterigoideus medialis* (76,0%; $p < 0,05$), *Tuber maxilla* (68,0%; $p < 0,05$), м'язів язика (70,0%; $p < 0,05$), в області атлanto-окципітальної ділянки (52,0%; $p < 0,05$), *m. digastricus* (40,0%; $p < 0,05$).

У 30,0% пацієнтів третьої клінічної групи відмічена болісність при пальпації у *m. mylohyoideus*, в області атлanto-окципітальної ділянки та язика. Відмічено порушення чутливості в скронево-нижньощелепному суглобі. Усі показники достовірно відрізнялися від пацієнтів групи контролю ($p < 0,05$).

5.5 Електроміографічне дослідження стану жувальних м'язів у обстежених

Всім 85 особам, що приймали участь в дослідженні, було проведено електроміографічне обстеження жувальних м'язів. Досліджувалися ЕМГ в стані спокою та під час стискання щелеп в положенні ЦО. Широко використовуваний метод діагностики бруксизму заснований на аналізі стану жувальних м'язів, при якому реєструють електроміографічні імпульси від жувальних м'язів при максимально стиснутих щелепах (МС) і протягом 20 хв після максимального розслаблення жувальних м'язів (МР), фіксують кількість та амплітуди імпульсів. При числі імпульсів МР, амплітуда яких дорівнює або перевищують максимальну амплітуду більше 50 МС, діагностують бруксизм. Сутність методу полягає в тому, що здійснюють реєстрацію інтерференційної електроміограми (ЕМГ) від жувальних м'язів при максимальному вольовому стисненні щелеп на ватних валиках, при

цьому інтерференційну ЕМГ реєструють з власне жувального та з скроневого м'язів, також додатково реєструють латентність М-відповіді з власне жувального м'язу та тривалість пізнього компоненту (табл.5.5).

Таблиця 5.5.

Результати електроміографії жувальних м'язів

Обстежуваний параметр	Норма	Показники у обстежених
Латентність М-відповіді власне жувального м'яза зліва; $p=0,000347$	$3,56 \pm 0,65$	$1,13 \pm 0,17$
Середня амплітуда інтерференційної електроміограми m. masseter dextra; $p=0,00587$	$511,19 \pm 42,19$	$371,24 \pm 27,53$
Середня амплітуда інтерференційної електроміограми m. masseter sinistra; $p=0,008765$	$508,78 \pm 43,84$	$372,28 \pm 27,78$
Середня амплітуда інтерференційної електроміограми m. temporalis dextra; $p=0,0506891$	$358,61 \pm 26,47$	$305,75 \pm 23,01$
Середня амплітуда інтерференційної електроміограми m. temporalis sinistra; $p=0,05272$	$393,99 \pm 28,61$	$304,47 \pm 24,82$
Середня частота інтерференційної електроміограми m. masseter dextra; $p=0,028644$	$340,39 \pm 15,01$	$294,35 \pm 18,09$
Середня частота інтерференційної електроміограми m. masseter sinistra; $p=0,010818$	$358,08 \pm 19,07$	$284,36 \pm 16,18$
Середня частота інтерференційної електроміограми m. temporalis sinistra; $p=0,022046$	$363,65 \pm 19,45$	$281,65 \pm 17,91$
Тривалість пізнього відповіді мигального рефлексу праворуч (мс); $p=0,034271$	$25,30 \pm 1,45$	$30,2 \pm 2,61$
Тривалість пізнього відповіді мигального рефлексу зліва (мс); $p=0,022764$	$24,5 \pm 1,87$	$31,4 \pm 1,98$

Було виявлено, що, згідно аналізу результатів електроміографії, у 100% обстежуваних (85 осіб) поставлений діагноз «бруксизм». У всіх клінічних групах реєструються достовірні відмінності показників електроміографії жувальних м'язів від показників норми. Це зниження наступних показників: латентності М-відповіді власне жувального м'яза зліва ($1,01 \pm 0,09$; $1,13 \pm 0,17$; $0,09 \pm 0,11$; $3,56 \pm 0,65$; $p < 0,05$). Середньої амплітуди інтерференційної електроміограми m. masseter dextra ($392,64 \pm 21,33$; $351,14 \pm 17,33$; $366,23 \pm 19,31$; $511,19 \pm 42,19$; $p < 0,05$); середньої амплітуди інтерференційної

електроміограми m. masseter sinistra ($351,14 \pm 17,33$; $372,28 \pm 27,78$; $351,14 \pm 17,33$; $508,78 \pm 43,84$; $p < 0,05$); середньої амплітуди інтерференційної електроміограми m. temporalis dextra ($292,28 \pm 24,81$; $315,25 \pm 22,01$; $312,18 \pm 23,87$; $358,61 \pm 26,47$; $p < 0,05$); середньої амплітуди інтерференційної електроміограми m. temporalis sinistra ($299,17 \pm 21,21$; $301,47 \pm 24,82$; $314,72 \pm 21,27$; $393,99 \pm 28,61$; $p < 0,05$) (табл. 5.6).

Таблиця 5.6

Результати дослідження результати ЕМГ в клінічних групах

Обстежувані параметри	Групи	Норма	Група 1 (n=30)	Група 2 (n=25)	Група 3 (n=30)
Латентність М-відповіді власне жувального м'яза зліва		3,56 $\pm 0,65$	1,01 $\pm 0,09^*$	1,13 $\pm 0,17^*$	0,09 $\pm 0,11^*$
Середня амплітуда інтерференційної електроміограми m. masseter dextra		511,19 $\pm 42,19$	392,64 $\pm 21,33^*$	351,14 $\pm 17,33^*$	366,23 $\pm 19,31^*$
Середня амплітуда інтерференційної електроміограми m. masseter sinistra		508,78 $\pm 43,84$	351,14 $\pm 17,33^*$	372,28 $\pm 27,78^*$	351,14 $\pm 17,33^*$
Середня амплітуда інтерференційної електроміограми m. temporalis dextra		358,61 $\pm 26,47$	292,28 $\pm 24,81^*$	315,25 $\pm 22,01^*$	312,18 $\pm 23,87^*$
Середня амплітуда інтерференційної електроміограми m. temporalis sinistra		393,99 $\pm 28,61$	299,17 $\pm 21,21^*$	301,47 $\pm 24,82^*$	314,72 $\pm 21,27^*$
Середня частота інтерференційної електроміограми m. masseter dextra		340,39 $\pm 15,01$	299,51 $\pm 11,90$	304,31 $\pm 23,09$	300,35 $\pm 17,65$
Середня частота інтерференційної електроміограми m. masseter sinistra		358,08 $\pm 19,07$	294,35 $\pm 18,09^*$	284,36 $\pm 16,18^*$	304,52 $\pm 11,17^*$
Середня частота інтерференційної електроміограми m. temporalis sinistra		363,65 $\pm 19,45$	301,61 $\pm 23,31^*$	291,65 $\pm 17,91^*$	275,78 $\pm 57,15^*$
Тривалість пізнього відповіді мигального рефлексу праворуч (мс)		25,30 $\pm 1,45$	29,2 $\pm 1,73$	30,2 $\pm 2,61$	33,5 $\pm 4,11$
Тривалість пізнього відповіді мигального рефлексу зліва (мс)		24,50 $\pm 1,87$	30,20 $\pm 2,61^*$	31,40 $\pm 1,98^*$	32,50 $\pm 0,91^*$

Примітка. 1. * – достовірність у порівнянні з показниками норми $p < 0,05$.

Амплітуда середньої частоти інтерференційної електроміограми m. masseter dextra ($299,51 \pm 11,90$; $304,31 \pm 23,09$; $300,35 \pm 17,65$; $340,39 \pm 15,01$; $p < 0,05$); середньої частоти інтерференційної електроміограми m. masseter

sinistra ($294,35 \pm 18,09$; $284,36 \pm 16,18$; $304,52 \pm 11,17$; $358,08 \pm 19,07$; $p < 0,05$); середньої частоти інтерференційної електроміограми m. temporalis sinistra ($301,61 \pm 23,31$; $291,65 \pm 17,91$; $275,78 \pm 57,15$; $363,65 \pm 19,45$; $p < 0,05$); тривалості пізньої відповіді мигального рефлексу праворуч ($29,20 \pm 1,73$; $30,20 \pm 2,61$; $33,50 \pm 4,11$; $25,30 \pm 1,45$ $p < 0,05$); та достовірне підвищення тривалості пізньої відповіді мигального рефлексу зліва ($30,20 \pm 2,61$; $31,40 \pm 1,98$; $32,50 \pm 0,91$; $24,50 \pm 1,87$; $p < 0,05$).

5.6 Результати полісомнографії в клінічних групах

Для підтвердження діагнозу бруксизм усім 85 пацієнтам клінічних груп було проведено ПСГ-дослідження:

1. Електрокардіограма (дозволяє судити про порушення кровопостачання міокарда, ритму серцевих скорочень, збудливості і провідності серцевого м'яза, наявності порушень, пов'язаних з періодичними зупинками дихання);
2. Розрахунок варіабельності серцевого ритму;
3. Електроенцефалограма (визначення стадій та фаз сну через реєстрацію електричних потенціалів головного мозку);
4. Електроокулограма (реєстрація стану та руху очних яблук, що характерні для фаз швидкого та повільного сну);
5. Електроміографія жувальних м'язів та м'язів нижніх кінцівок (показує наявність епізодів бруксування та загальну рухову активність пацієнта під час сну);
6. Пульсоксиметрія (визначення насиченості гемоглобіна крові киснем, що залежить від ефективності дихання);
7. Визначення ороназального струменя повітря (виконується із застосуванням термісторів, що розташовані біля ніздрів та реагують на

різницю температури повітря, що вдихається та видихається; є методом якісної характеристики змін, що виникають під час сну);

8. Визначення рухової активності грудної клітки та живота (дозволяє диференціювати центральні та периферичні порушення сну);

9. Звук храпа;

10. Безперервний відеомоніторинг сплячого пацієнта.

Після отримання даних ПСГ ми проводили їх аналіз на предмет наявності епізодів бруксування на ЕМГ та зв'язок цих епізодів з іншими параметрами (рис. 5.1).

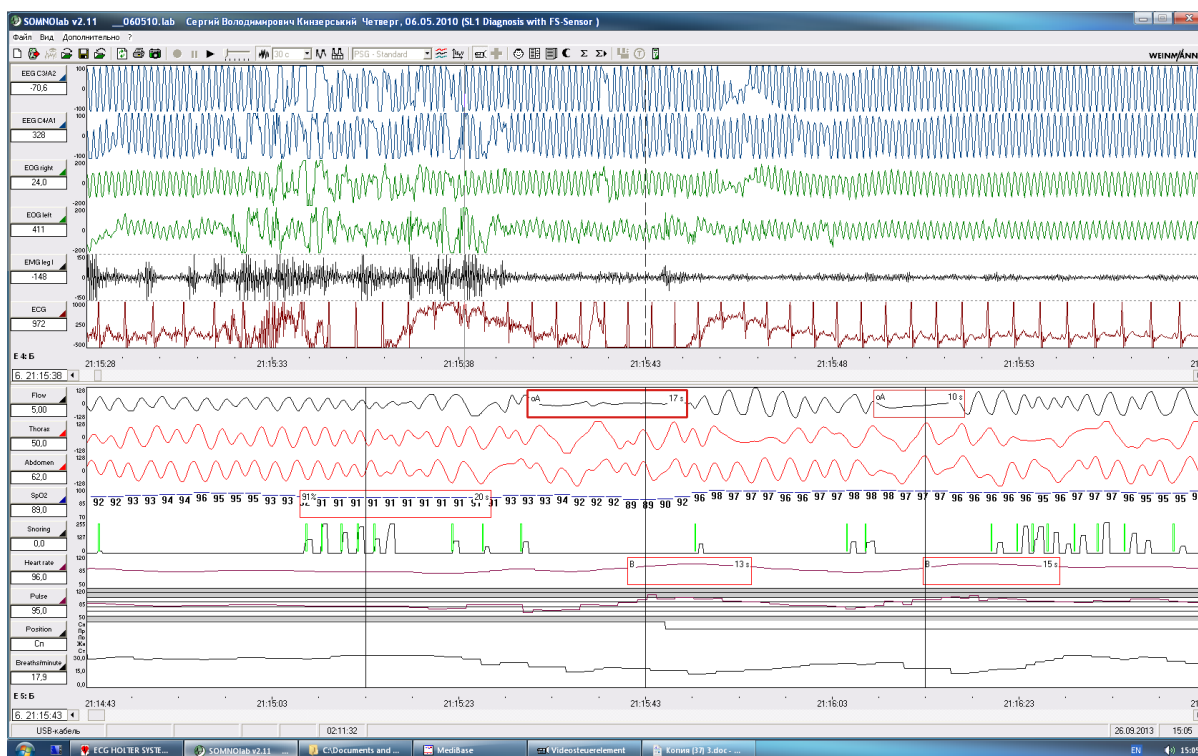


Рис. 5.1. Скрин-шот результату полісомнографії пацієнта К., 37 років.

Приклад заключення, отриманого при полісомнографії у пацієнта К., 37р. Діагноз: Інсомнія: синдром обструктивного апноє сну, тяжкий ступінь (індекс апноє – іпопноє 82,7). Дані полісомнографії: 06.05.2014р. (21:13 – 23:18). Під час проведення діагностичної полісомнографії у пацієнта був зафіксований індекс апноє- гіпноє – 82,7 (зупинок дихання на годину обструктивного генезу). Мін. SpO2 – 53%, середнє SpO2 – 82,5%, що

відповідає тяжкому ступеню синдрому обструктивного апное. Індекс зниження рівня насичення крові киснем – 88,4 (кількість епізодів на годину), загальна кількість зниження насичення крові киснем – 185, максимальна тривалість зниження насичення крові киснем – 48 с. Під час дослідження середня частота дихання – 10/хв., у пацієнта реєструвався синусовий ритм з середньою ЧСС – 80 уд./хв., на фоні якого фіксувалася монотонна шлуночкова екстрасистоля. В 21:20 була зареєстрована пауза, тривалістю 2,3 с. Артеріальний тиск до дослідження 06.05.2014 в 20:30 – 170/100 мм рт.ст., після прийому 1 таблетки каптоприла в 23:15 – 160/110 мм рт. ст.; в 03:45 – 170/100 мм рт.ст., після дослідження 07.05.2014 в 06:45 – 210/160 мм рт.ст., в 07:10 – 180 /125 мм рт.ст.

06.05.2014 – 07.05.2014 р. (23:28 – 06:32). Терапевтична полісомнографія із застосуванням авто – CPAP. Під час проведення терапевтичної ночі індекс апное – гіпопное – 0,9 (апное лише центрального генезу). Середнє SpO₂ – 93%, мінімальне SpO₂ – 85%. Індекс зниження рівня насичення крові киснем – 15,7 (кількість епізодів на годину), Загальна кількість насичення крові киснем – 30. Середня частота дихання – 22/хв. За період моніторингу у пацієнта реєструвався синусовий ритм зі середньою ЧСС – 86 уд./хв., на фоні якого фіксувалася поодинокі шлуночкова екстрасистоля. Середній терапевтичний тиск – 9 гПа. Комплаєнс терапії задовільний.

Рекомендації:

1. Регулярна (кожну ніч, не менше 4–6-ти годин) CPAP – терапія.
2. Проведення дообстеження: загальний аналіз крові, загальний аналіз сечі, біохімічний аналіз крові (глюкоза, креатинін, сечова кислота, ліпідограма, АЛТ, АСТ), Т3, Т4, ТТГ
3. Комбінований моніторинг АД и ЕКГ
4. Консультація кардіолога.
5. Дотримання режиму сну і відпочинку, сон не менше 8 годин на добу, дозоване фізичне навантаження (ходьба зі швидкістю 5 км/год 1–2 години в день)

6. Дотримання дієти (обмеження вживання солі, вуглеводів, тваринних жирів). Контроль ваги.

7. Контроль артеріального тиску і частоти серцевих скорочень (ведення щоденника пацієнта).

8. Повторна полісомнографія через 6–8 місяців регулярної CPAP – терапії.

Оскільки дане дослідження було підтвердженням вже встановленого діагнозу «бруксизм», дані відносно інших результатів полісомнографії не увійшли в дану дисертаційну роботу, тобто, не підлягали моніторингу. Лікування патології, яка пов'язана з порушеннями сну, здійснювалося загальними спеціалістами.

Отже, у всіх 85 пацієнтів (38 чоловіків – 44,7 %, 47 жінок – 55,3 %) був підтверджений діагноз «бруксизм» та встановлено превалювання етіологічного чинника виникнення бруксизму, в результаті чого виділені клінічні групи, першу склали 30 пацієнтів віком від 25 до 44 років, в яких превалювали патологія прикусу, передчасні контакти, з яких 15 чоловіків (50%) та 15 жінок (50%). До другої групи увійшли 25 пацієнтів у віці 25–44 роки з превалюванням патологічних змін в скронево-нижньощелепних суглобах, спричинених травмами, запальними процесами в суглобах, парафункціями жувальних м'язів (12 чоловіків – 48% та 13 жінок – 52%). До третьої групи увійшли 30 пацієнтів від 25 до 44 років з чітко вираженими проявами психо-емоційної лабільності, що підтверджено визначенням темпераменту за опитувальником Г.Айзенка та результатами оцінки особистісної шкали проявів тривоги за опитувальником I. Teylor, 1953, з яких 13 чоловіків – 43,3% та 17 жінок – 56,7%). До контрольної групи увійшли 25 осіб аналогічного віку, в яких не було діагностовано бруксизм, з яких 12 чоловіків (48%) та 13 жінок (52%).

У всіх групах було проведено опитування стосовно наявності шкідливих звичок, зокрема, паління, кусання губ, кусання щік, кусання язика, кусання нігтів. Встановлено, що в першій та другій групах серед шкідливих

звичок превалювало кусання губ (86,7%; 80%), паління (66,7%; 72,0%) та кусання нігтів (60,0%; 40%). В третій групі усі показники були високими, превалювало паління (100,0% – 30 осіб), кусання губ (93,3% – 28 осіб), кусання нігтів (86,7% – 26 осіб), кусання щік (73,3% – 22 особи), кусання язика (66,7% – 20 осіб). Усі показники достовірно відрізнялися від показників контрольної групи ($p < 0,001$).

Алгоритм обстеження включає:

1. Збір анамнезу з обов'язковим з'ясуванням справжньої причини звернення до стоматолога. Медичний анамнез спрямований на заповнення опитувальників за Славичеком, за Teylor особисто пацієнтом, що надає йому статус документу. Далі збір анамнезу захворювання, анамнез болю.

2. Клінічний функціональний аналіз заключається в з'ясуванні стану жувальних м'язів, м'язів голови та шиї, тобто двостороння зрівняльна пальпація в спокої та при напруженні, аналіз рухів нижньої щелепи (визначають активні та пасивні рухи, кінцеві відчуття та еластичність), стан скронево-нижньощелепного суглобу (пальпація, аускультація, вивчення активних та пасивних рухів нижньої щелепи)

3. Клінічна діагностика оклюзії – визначається стан зубів (цілісність, вітальність, наявність пломб, реставрацій, ортопедичних конструкцій, знімних протезів, фасеток стертості); оклюдограма – контролюються передчасні контакти в задній контактній позиції, направляючи в положенні ретрузії, протрузії та латеротрузії; парадонтологічний статус – рівень гігієни порожнини рота, рівень зубного нальоту, рухливість зубів.

4. Додаткові методи – ортопантомографія, комп'ютерна томографія СНЩС, бруксчекер, електроміографія жувальних м'язів.

5. Полісомнографія.

При аналізі результатів визначення оклюзійного індекса встановлено, що при суб'єктивній оцінці стану зубощелепного апарату в пацієнтів клінічних груп достовірно гірші показники відносно аналогічних показників пацієнтів контрольної групи ($p < 0,05$). 86,7% пацієнтів першої клінічної групи

мають проблеми при широкому відкриванні рота та шуми в суглобі; 50,0% – біль в ділянці суглобів; 63,3% – проблеми з поставою; 83,3% – мають звичку стискати або терти зубами в денний час; 100,0% – нічне скреготіння зубами; 83,3% – відчуття болю, дискомфорту в щелепно-лицевій ділянці після пробудження, що підтверджує наявність бруксизму через патологію прикусу.

100,0% пацієнтів другої клінічної групи мають звичку стискати або терти зубами в денний час, скреготуть зубами під час сну, мають відчуття болю, дискомфорту в щелепно-лицевій ділянці після пробудження, відмічають шуми та біль в ділянці суглобів; 96,0% мають проблеми при широкому відкриванні рота; 92,0% мають проблеми з поставою, що свідчить про превалювання в етіології бруксизму патологій скронево-нижньощелепного суглобу. У 100,0% пацієнтів третьої клінічної групи відмічається скреготання зубами під час сну; 80,0% пацієнтів наявні шуми та біль в ділянці суглобів, відмічають підвищену чутливість зубів; 76,7% пацієнтів – страждають від головних болей, мають проблеми при широкому відкриванні рота, відмічають скреготіння зубами вдень. У пацієнтів даної групи в етіології бруксизму превалює психоемоційна лабільність.

Результати пальпації жувальних м'язів встановили достовірну відмінність від пацієнтів групи контролю ($p < 0,05$). Так у пацієнтів першої клінічної групи наявність больових відчуттів та дискомфорту спостерігається у ділянці *m. Pterigoideus medialis* (100,0%; $p < 0,05$), *m. mylohyoideus* (96,0%; $p < 0,05$), *Tuber maxilla* (93,3%; $p < 0,05$), м'язів язика (70,0%; $p < 0,05$), *m. digastricus* (46,7%; $p < 0,05$), та в області атланта-окципітальної ділянки (40,0%; $p < 0,05$). У пацієнтів другої клінічної групи больові відчуття та дискомфорт у великого відсотка діагностувався при пальпації області скронево-нижньощелепного суглобу, зокрема, скронево-нижньощелепної зв'язки (100,0%; $p < 0,05$), латерального полюсу в ротації (60,0%; $p < 0,05$), ретросуглобової ділянки (56,7%; $p < 0,05$), латерального полюса в статиці (53,3%; $p < 0,05$), *m. masseter profundus* (100,0%; $p < 0,05$), *m. mylohyoideus* (84,0%; $p < 0,05$), *m. masseter superficialis* (76,0%; $p < 0,05$), *m. Pterigoideus medialis* (76,0%; $p < 0,05$), *Tuber maxilla* (68,0%; $p < 0,05$),

м'язів язика (70,0%; $p<0,05$), в області атланта-окципітальної ділянки (52,0%; $p<0,05$), *m. digastricus* (40,0%; $p<0,05$). У 30,0% пацієнтів третьої клінічної групи відмічена болісність при пальпації у *m. mylohyoideus*, в області атланта-окципітальної ділянки та язика. Відмічено порушення чутливості в скронево-нижньощелепному суглобі.

Діагноз «бруксизм» підтверджено результатами електроміографічного обстеження жувальних м'язів в стані спокою та під час стискання щелеп в положенні ЦО. У всіх клінічних групах реєструються достовірні відмінності показників електроміографії жувальних м'язів від показників норми, зокрема, зниження наступних показників: латентності М-відповіді власне жувального м'яза зліва ($1,01 \pm 0,09$; $1,13 \pm 0,17$; $0,09 \pm 0,11$; $3,56 \pm 0,65$; $p<0,05$); середньої амплітуди інтерференційної електроміограми (ЕМГ) *m. masseter dextra* ($392,64 \pm 21,33$; $351,14 \pm 17,33$; $366,23 \pm 19,31$; $511,19 \pm 42,19$; $p<0,05$); середньої амплітуди інтерференційної ЕМГ *m. masseter sinistra* ($351,14 \pm 17,33$; $372,28 \pm 27,78$; $351,14 \pm 17,33$; $508,78 \pm 43,84$; $p<0,05$); середньої амплітуди інтерференційної ЕМГ *m. temporalis dextra* ($292,28 \pm 24,81$; $315,25 \pm 22,01$; $312,18 \pm 23,87$; $358,61 \pm 26,47$; $p<0,05$); середньої амплітуди інтерференційної ЕМГ *m. temporalis sinistra* ($299,17 \pm 21,21$; $301,47 \pm 24,82$; $314,72 \pm 21,27$; $393,99 \pm 28,61$; $p<0,05$); середньої частоти інтерференційної ЕМГ *m. masseter dextra* ($299,51 \pm 11,90$; $304,31 \pm 23,09$; $300,35 \pm 17,65$; $340,39 \pm 15,01$; $p<0,05$); середньої частоти інтерференційної ЕМГ *m. masseter sinistra* ($294,35 \pm 18,09$; $284,36 \pm 16,18$; $304,52 \pm 11,17$; $358,08 \pm 19,07$; $p<0,05$); середньої частоти інтерференційної ЕМГ *m. temporalis sinistra* ($301,61 \pm 23,31$; $291,65 \pm 17,91$; $275,78 \pm 57,15$; $363,65 \pm 19,45$; $p<0,05$); тривалості пізнього відповіді мигального рефлексу праворуч ($29,20 \pm 1,73$; $30,20 \pm 2,61$; $33,50 \pm 4,11$; $25,30 \pm 1,45$; $p<0,05$); та достовірне підвищення тривалості пізньої відповіді мигального рефлексу зліва ($30,20 \pm 2,61$; $31,40 \pm 1,98$; $32,50 \pm 0,91$; $24,50 \pm 1,87$; $p<0,05$).

При проведенні полісомнографії у всіх пацієнтів підтверджено діагноз «бруксизм». Алгоритм обстеження та лікування пацієнтів з бруксизмом базувався на превалюванні етіологічного чинника та був спрямований на

його усунення шляхом розриву патогенетичного ланцюжка лікувальними заходами. Для першої групи було запропоновано вибіркове пришліфовування супраконтактів (0,5 – 0,75мм), лікування ортодонтичної патології за показаннями знімними та незнімними ортодонтичними конструкціями. Для другої групи – пальцевий самомасаж жувальних м'язів, виготовлення накушувальних назубних шин та протизапальна медикаментозна терапія. Для третьої групи – седативна медикаментозна терапія за показаннями (разом з психіатром).

Результати даного розділу опубліковані в наступних друкованих роботах:

1. Martits Yu. M. The comparative analysis of masticatory muscles electromyographic activity in patients with orthodontic disorders and those with orthognatic bite / Yu. M. Martits, I. R. Plavutska // Клінічна стоматологія. – 2016. – №3 (16). – С. 56–61.
2. Мартиць Ю. М. Порівняльний аналіз результатів лікування пацієнтів з дисфункцією СНЩС із застосуванням шин та міогімнастики / Ю. М. Мартиць // Intermedical journal. – 2016. – №1(7). – С. 43–54
3. Мартиць Ю. М. Порівняльна характеристика бруксизму у віковому аспекті / Ю. М. Мартиць // Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології. – 2014. – №1. – С. 83–86.
4. Дрогомирецька М. С. Дослідження нічного бруксизму у дітей в період змінного прикусу з використанням BruxChecker / М. С. Дрогомирецька, Ю. М. Мартиць. // Сучасна ортодонція – шлях професійного розвитку: Мат. наук.-практ. конференції з міжнарод.участю. (07–08.12.2012 р., м. Київ). 2012.– С.48–51. *(Здобувачу належить набір матеріалу, аналіз результатів дослідження, написання статті).*
5. Мартиць Ю. М. Лікування ортодонтичної патології за допомогою елайнерів, виготовлених з використанням технології EASYALIGN / Ю. М. Мартиць. // Новітні технології в ортодонції: Мат. 1-го Українського ортодонтичного конгресу (12–13.09.2013 р., м. Київ). – 2013. – С. 94–96.

6. Мартиць Ю. М. Дослідження ефективності протезування дефектів коронкової частини тимчасових молярів у дітей стандартними стальними коронками. / Ю. М. Мартиць. // Актуальні досягнення медичних наукових досліджень в Україні та країнах ближнього зарубіжжя: зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції (27–28.09.2013 р. м. Київ). – Київ, 2013. – С. 45–47.

7. Мартиць Ю. М. Використання ортодонтичних мікроімплантів в процесі комплексної реабілітації стоматологічних пацієнтів / Ю. М. Мартиць // Вітчизняна та світова медицина: вимоги сьогодення: зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції (04–05.10.2013 р., м. Дніпропетровськ). – Дніпропетровськ, 2013. – С. 69–71.

8. Мартиць Ю. М. Порівняння зручності застосування релаксуючих сплінтів з фіксацією на верхній та нижній зубні ряди / Ю. М. Мартиць. // Медичні науки: історія розвитку, сучасний стан та перспективи досліджень: зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (18–19.10.2013 р., м. Львів). – Львів, 2013. – С. 21–23.

9. Мартиць Ю. М. Порівняння зручності застосування релаксуючих сплінтів, виготовлених за стандартною технологією та з використанням технології CAD/CAM / Ю. М. Мартиць. // Медичні та фармацевтичні науки: аналіз сучасності та прогноз майбутнього: зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції (01–02.11.2013 р. м. Дніпропетровськ). – Дніпропетровськ, 2013. – С. 37–39.

10. Мартиць Ю. М. Порівняльна оцінка ефективності різних методів гігієни ротової порожнини у ортодонтичних пацієнтів / Ю. М. Мартиць. // Нове у медицині сучасного світу: Зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (15–16.11.2013 р. м. Львів). – Львів, 2013. – С. 51–52.

11. Мартиць Ю. М. Зміни ступеню вираженості постурологічних порушень при наявності в порожнині рота лікувальних сплінтів / Ю. М. Мартиць. // Медичні та фармацевтичні науки: історія, сучасний стан та перспективи досліджень: Зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (13–14.12.2013 р., м. Одеса). – Одеса, 2013. – С. 63–64.

12. Мартиць Ю. М. Аналіз ефективності застосування релаксуючих сплінів в процесі комплексної реабілітації пацієнтів з синдромом больової дисфункції / Ю. М. Мартиць. // Роль та місце медицини у збереженні здоров'я людини у сучасному суспільстві: Мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (03–04.06.2013 р., м. Одеса). – Одеса, 2013. – С. 155–157.

13. Мартиць Ю. М. Виявлення змін ступеню постурологічних порушень в процесі сплінттерапії / Ю. М. Мартиць. // Медичні та фармацевтичні науки: стратегічні пріоритети розвитку та інноваційні рішення: Зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (06–07.12.2013 р., м. Дніпропетровськ). – Дніпропетровськ, 2013. – С. 70–71.

14. Мартиць Ю. М. Дослідження фасеток стертості з використанням гіпсових моделей зубних рядів. / Ю. М. Мартиць // Медична наука та практика: актуальні питання взаємодії: зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (05–06.09.2014 р., м. Київ). – Київ, 2014. – С. 70–73.

15. Мартиць Ю. М. Вивчення розподілу шаблонів оклюзійних контактів у дорослих пацієнтів з використанням BvuhChecker / Ю. М. Мартиць. // Сучасна медицина: актуальні проблеми, шляхи вирішення та перспективи розвитку: зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (29–30.08.2014 р., м. Одеса). – Одеса, 2014. – С. 39–41.

16. Мартиць Ю. М. Дослідження бруксизму з використанням Bvuh Checker / Ю. М. Мартиць. // Медицина XXI століття: перспективні та пріоритетні напрямки наукових досліджень: Зб. мат. міжнарод. наук.-практ. конференції (12–13.09.2014 р., м. Дніпропетровськ). – Дніпропетровськ, 2014. – С.38–40.

17. Мартиць Ю. М. Діагностика бруксизму шляхом вивчення оклюзійних контактів / Ю. М. Мартиць. // Інноваційні технології в стоматології: Мат. VI наук.-практ. конференції (01.09.2014 р., м. Тернопіль). – Тернопіль, 2014. – С. 110.

18. Мартиць Ю. М. Аналіз зниження рівня бруксизма у дорослих пацієнтів при застосуванні пальцевого самомасажу з використанням діагностичних пластин BvuhChecker / Ю. М. Мартиць. // Сучасний вимір медичної науки та

практики: Зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (13–14.05.2016 р., м. Дніпропетровськ). Дніпропетровськ, 2016. – С. 67–68.

19. Мартиць Ю. М. Аналіз зниження рівня бруксизма у дорослих пацієнтів при застосуванні пальцевого самомасажу під контролем ЕМГ / Ю. М. Мартиць. // Здоров'я людини у сучасному світі: питання медичної науки та практики: Зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (20–21.05.2016 р., м. Одеса). – Одеса, 2016. – С. 42–43.

20. Мартиць Ю. М. Використання анкетування для аналізу зниження рівня бруксизма у дорослих пацієнтів при застосуванні пальцевого самомасажу / Ю. М. Мартиць // Актуальні питання розвитку медичних наук у ХХІ ст.: Зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції (27–28.05.2016 р., м. Львів). – Львів, 2016. – С. 42–44.

21. Мартиць Ю. М. Зниження інтенсивності бруксизма у дорослих пацієнтів шляхом проведення пальцевого самомасажа. / Ю. М. Мартиць. // Особливості модернізації предмету досліджень представників медичних наук: зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (03–04.06.2016 р., м. Київ). – Київ, 2016. – С. 71–72.

22. Патент України на корисну модель UA 113113 A61C 19/06 (2006.01) Спосіб лікування бруксизму у дорослих пацієнтів. /Мартиць Ю.М., Дрогомирецька М. С. // Власник: Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика. – №2016 07590; заявл. 11.07.2016р, опубл. 10.01.2017 Бюл.№1. *(Здобувачу належить розробка, інформаційно-патентний пошук, оформлення та подача заявки).*

23. Патент України на корисну модель UA 114328 МПК A61C 7/00; A61C 7/30 (2006.01) Ортодонтичний апарат для усунення конвергенції коронкової частини зубів. / Мартиць Ю. М., Дрогомирецька М. С. // Власник Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика. – №2016 08167; заявл. 25.07.2016; опубл. 10.03.2017 Бюл.№5. Бюл. № 13. – 5 с. *(Здобувачу належить розробка, інформаційно-патентний пошук, оформлення та подача заявки).*

РОЗДІЛ 6

ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАПРОПОНОВАНОЇ СХЕМИ ЛІКУВАННЯ БРУКСИЗМУ У ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ

Оскільки при проведенні статистичних досліджень та кластерного аналізу у пацієнтів клінічних груп було визначено алгоритм обстеження та лікування згідно превалюючого етіологічного чинника, методи лікування були різними. Для пацієнтів першої групи в першу чергу було здійснене вибіркове пришліфовування супраконтактів (0,5–0,75 мм), лікування ортодонтичної патології за показаннями знімними та незнімними ортодонтичними конструкціями. Для пацієнтів другої групи – пальцевий самомасаж жувальних м'язів, виготовлення накушувальних назубних шин та протизапальна медикаментозна терапія. Для пацієнтів третьої групи – седативна медикаментозна терапія за показаннями (разом з психіатром).

Ефективність проведеного лікування оцінювали через 12 місяців від початку лікування, оскільки за менший термін спостереження не доцільно проводити моніторинг через довгий реабілітаційний період функціонування жувального та щелепно-лицевого апарату. Оцінку ефективності проводили за наступними критеріями: наявність супраконтактів за оклюдограмою та восковими шаблонами, Brux Checker, пальпація та електроміографія жувальних м'язів, встановлення рівня особистісних проявів тривоги (згідно опитувальника I. Teylor, 1953).

Нормалізація оклюзійних контактів у пацієнтів клінічних груп підтверджено результатами оклюдограм через 12 місяців від початку лікування (табл.6.1). Аналізуючи результати оклюдограм через 12 місяців від початку лікування, встановлено достовірно кращі показники оклюзійного контакту зубів у всіх клінічних групах, значення ОКГ до 80% не спостерігалось взагалі, 80–90% у 10,0% – 3 пацієнти першої групи, 4% – 1 пацієнт другої групи та 6,7% – 2 пацієнти другої групи.

Таблиця 6.1

Результати оклюдограми у пацієнтів клінічних груп через 12 місяців

Клінічні групи	Ск–кореляція	Перша група (n = 30)		Друга група (n =25)		Третя група (n=30)	
Параметри	р–достовірність	абс.	%	абс.	%	абс.	%
<80%	Ск=0,93, p<0,05	–	–	–	–	–	–
80 – 90%	Ск=0,68, p=0,03	3	10,0	1	4,0	2	6,7
90–100%	–	27	90,0	24	96,0	28	93,3

Показники в межах 90–100% спостерігалися у 90,0% – 27 пацієнтів першої групи, 96,0% – 24 пацієнти другої групи, 93,3% – 28 пацієнтів третьої групи. Такі показники можна пояснити в першій групі тривалим терміном повного ортодонтичного лікуванням та ретенційного періоду, в другій групі – складністю нормалізації функціонування жувальних м'язів, в третій – превалюванням психоемоційного етіологічного чинника. Підтвердженням слугували результати дослідження Brux Checker та визначено зниження площі фасеток стирання у всіх пацієнтів (табл.6.2).

Таблиця 6.2

Результати дослідження Brux Checker у пацієнтів клінічних груп

Клінічні групи	Ск–кореляція	Перша група (n = 30)	Друга група (n =25)	Третя група (n=30)
Зуб	Р–достовірність			
1.5	Ск=0,71, p=0,19	–	–	0,02±0,01
3.4	Ск=0,93, p<0,05	0,01±0,01	0,01±0,01	0,07±0,01
3.1	–	0,01±0,01	–	0,03±0,01
2.4	–	–	0,02±0,01	0,01±0,01
3.3	Ск=0,68, p=0,03	0,03±0,01	–	0,08±0,02

Встановлено достовірне покращення стану оклюзійних контактів у пацієнтів першої групи, де основним етіологічним моментом виникнення бруксизму стало наявність супраконтактів та ортодонтичної патології (Ск=0,68, Ск=0,71, Ск=0,93), що після їх усунення призвело до зникнення клінічних проявів бруксизму.

У пацієнтів другої групи відмічалось достовірне покращення стану оклюзійного співвідношення щелеп, проте деякі особливості змикання пов'язані з тривалою перебудовою функціонування м'язевого апарату. У пацієнтів третьої клінічної групи відмічено достовірне покращення стану оклюзійних контактів, проте збереглися фасетки стирання на усіх досліджених зубах, що свідчить про інші механізми виникнення бруксизму.

Результати пальпації жувальних м'язів через 12 місяців представлено в таблиці 6.3: 3.1R – м'язи плечей і шиї справа, 3.3bL – середні пучки скроневого м'яза зліва, 3.3cL – задні пучки скроневого м'яза зліва, 3.3cR – задні пучки скроневого м'яза справа, 3.4bR – глибока пальпація жувального м'яза справа, 3.15aL – латеральний полюс лівого скронево-нижньощелепного суглобу.

Таблиця 6.3

Результати пальпації жувальних м'язів та СНЩС через 12 місяців

Клінічні групи	Ск–кореляція	Перша група (n=30)	Друга група (n=25)	Третя група (n = 30)
Параметри	P–достовірність			
3.1R	Ск=0,76,p=0,10	0,01±0,01	–	0,05±0,02
3.3bL	Ск=0,86,p<0,05	0,01±0,01	–	0,01±0,01
3.3cL	–	–	–	0,02±0,02
3.3cR	–	–	0,03±0,01	0,06±0,04
3.4bR	–	–	0,04±0,02	0,06±0,01
3.15aL	–	–	0,01±0,01	0,08±0,04

При аналізі проведеної пальпації жувальних м'язів через 12 місяців відмічено достовірне зниження болісності усіх м'язів у пацієнтів усіх клінічних груп, що обґрунтовує правильність проведеного лікування у всіх клінічних групах. У пацієнтів першої групи незначна болісність збереглася плечей та шиї (Ск=0,76, p=0,10), у другій групі – болісність задніх пучків скроневого м'яза справа, та латерального полюсу лівого скронево-нижньощелепного суглобу та при глибокій пальпації жувального м'яза справа (Ск=0,86, p<0,05). В третій групі відмічено достовірне зниження інтенсивності больових відчуттів, проте повного її зникнення не

спостерігалось. Встановлено достовірної відмінності в результатах пальпації між клінічними групами ($p < 0,05$). Результати пальпації підтверджено показниками електроміографії (табл.6.4).

Таблиця 6.4

**Результати дослідження результати ЕМГ в клінічних групах через
12 місяців**

Обстежувані параметри	Групи	Норма	Група 1 (n=30)	Група 2 (n=25)	Група 3 (n=30)
Латентність М-відповіді власне жувального м'яза зліва		3,56 ±0,65	3,45 ±1,02	3,13 ±1,73	3,09 ±1,37
Середня амплітуда інтерференційної електроміограми m. masseter dextra		511,19 ±42,19	504,64 ±18,43	501,14 ±27,34	506,23 ±11,15
Середня амплітуда інтерференційної електроміограми m. masseter sinistra		508,78 ±43,84	508,14 ±21,37	502,23 ±17,81	501,14 ±24,35
Середня амплітуда інтерференційної електроміограми m. temporalis dextra		358,61 ±26,47	350,82 ±19,11	351,25 ±14,23	343,83 ±12,87
Середня амплітуда інтерференційної електроміограми m. temporalis sinistra		393,99 ±28,61	393,17 ±19,83	385,74 ±14,25	380,22 ±17,73
Середня частота інтерференційної електроміограми m. masseter dextra		340,39 ±15,01	337,51 ±21,07	334,43 ±13,59	328,53 ±27,51
Середня частота інтерференційної електроміограми m. masseter sinistra		358,08 ±19,07	358,01 ±21,92	354,16 ±19,81	354,22 ±16,72
Середня частота інтерференційної електроміограми m. temporalis sinistra		363,65 ±19,45	363,43 ±23,44	360,65 ±14,23	359,78 ±27,52
Тривалість пізнього відповіді мигального рефлексу праворуч (мс)		25,30 ±1,45	25,20 ±2,34	26,20 ±1,64	26,51 ±2,45
Тривалість пізнього відповіді мигального рефлексу зліва (мс)		24,50 ±1,87	24,73 ±3,12	24,40 ±1,23	25,50 ±1,01

Примітка. 1. * – достовірність у порівнянні з показниками норми $p < 0,05$.

У всіх клінічних групах через 12 місяців від початку лікування реєструються достовірні відмінності показників електроміографії жувальних м'язів від первинних показників ($p < 0,05$), наближено до норми, а саме: латентності М-відповіді власне жувального м'яза зліва ($3,45 \pm 1,02$; $3,13 \pm 1,73$; $3,09 \pm 1,37$; $3,56 \pm 0,65$; $p > 0,05$); середньої амплітуди інтерференційної електроміограми m. masseter dextra ($504,64 \pm 18,43$; $501,14 \pm 27,34$; $506,23 \pm 11,15$; $511,19 \pm 42,19$; $p > 0,05$); середньої амплітуди інтерференційної електроміограми

(ЕМГ) m. masseter sinistra ($508,14 \pm 21,37$; $502,23 \pm 17,81$; $501,14 \pm 24,35$; $508,78 \pm 43,84$; $p > 0,05$); середньої амплітуди інтерференційної електроміограми m. temporalis dextra ($350,82 \pm 19,11$; $351,25 \pm 14,23$; $343,83 \pm 12,87$; $358,61 \pm 26,47$; $p > 0,05$); середньої амплітуди інтерференційної ЕМГ m. temporalis sinistra ($393,17 \pm 19,83$; $385,74 \pm 14,25$; $380,22 \pm 17,73$; $393,99 \pm 28,61$; $p > 0,05$); середньої частоти інтерференційної ЕМГ m. masseter dextra ($337,51 \pm 21,07$; $334,43 \pm 13,59$; $328,53 \pm 27,51$; $340,39 \pm 15,01$; $p > 0,05$); середньої частоти інтерференційної ЕМГ m. masseter sinistra ($358,01 \pm 21,92$; $354,16 \pm 19,81$; $354,22 \pm 16,72$; $358,08 \pm 19,07$; $p > 0,05$); середньої частоти інтерференційної ЕМГ m. temporalis sinistra ($363,43 \pm 23,44$; $360,65 \pm 14,23$; $359,78 \pm 27,52$; $363,65 \pm 19,45$; $p > 0,05$); тривалості пізнього відповіді мигального рефлексу праворуч ($25,20 \pm 2,34$; $26,20 \pm 1,64$; $26,51 \pm 2,45$; $25,30 \pm 1,45$; $p > 0,05$); та достовірне підвищення тривалості пізньої відповіді мигального рефлексу зліва ($24,73 \pm 3,12$; $24,40 \pm 1,23$; $25,50 \pm 1,01$; $24,50 \pm 1,87$; $p > 0,05$).

З метою оцінки особистісної шкали проявів тривоги через 12 місяців було повторно проведено анкетування за опитувальником Teylor (I. Teylor, 1953) (табл.6.5). Значення факторів (див. табл. 6.5): А – хронічний страх, пов'язаний з тривожністю, сенситивністю, невпевненістю в собі; фактор В – лабільність вегетативної нервової системи в загрозових ситуаціях; фактор С – розлади сну, пов'язані із загальним внутрішнім напруженням; фактор Б – почуття власної неповноцінності.

Таблиця 6.5

Рівень особистісних проявів тривоги в клінічних групах через 12 місяців (згідно опитувальника I. Teylor, 1953)

Клінічні групи	Ск – кореляція	Перша група (n= 30)		Друга група (n= 25)		Третя група (n= 30)	
Фактори	p-достовірність	абс.	%	абс.	%	абс.	%
А	–	4	13,3	1	4,0	2	6,7
В	–	2	6,7	3	10,0	6	20,0
С	$S_k=0,56, p=0,10$	1	3,3	1	4,0	2	6,7
Б	$S_k=0,86, p<0,05$	–	–	–	–	1	3,3

При оцінці рівня особистісних проявів тривоги через 12 місяців від первинного звернення встановлено достовірне зниження усіх проявів у всіх клінічних групах ($p < 0,05$). Незначний відсоток діагностування лабільності нервової системи, зокрема, хронічний страх, пов'язаний з тривожністю, сенситивністю, невпевненістю в собі (13,3% – 4 особи першої групи, 4,0% – 1 особа другої групи, 6,7% – 2 особи третьої групи), лабільність вегетативної нервової системи в загрозливих ситуаціях (6,7% – 2 особи першої групи, 10,0% – 3 особи другої групи, 20,0% – 6 осіб третьої групи), розлади сну, пов'язані із загальним внутрішнім напруженням (3,3% – 1 пацієнт першої групи, 4,0% – 1 пацієнт другої групи, 6,7% – 2 пацієнти третьої групи), почуття власної неповноцінності у 3,3% – 1 пацієнта третьої групи.

Нормалізація психоемоційного стану у пацієнтів усіх груп пов'язана із адекватністю проведеного лікування, включаючи пацієнтів третьої групи, де провідним етіологічним чинником виникнення бруксизму була психоемоційна лабільність.

Отже, для встановлення ефективності проведеного лікування бруксизму у осіб молодого віку, мешканців Тернопільської області було розроблено алгоритм обстеження зі встановленням превалюючого етіологічного чинника і у відповідності до чого проведені лікувальні заходи. Було виділено три клінічні групи, а саме: перша (30 осіб) з превалюванням ортодонтичної патології, де в лікуванні здійснене вибіркове пришліфовування супраконтактів (0,5–0,75мм), лікування ортодонтичної патології за показаннями знімними та незнімними ортодонтичними конструкціями; для пацієнтів другої групи (25 осіб), в яких переважала патологія СНЩС та спазм жувальних м'язів застосували пальцевий самомасаж жувальних м'язів, виготовлення накушувальних назубних шин та протизапальна медикаментозна терапія; для пацієнтів третьої групи (30 осіб) з превалюванням психоемоційного компоненту в етіології призначена седативна медикаментозна терапія за показаннями (разом з психіатром).

Ефективність проведеного лікування оцінювали через 12 місяців від початку лікування, оскільки за менший термін спостереження не доцільно проводити моніторинг через довгий реабілітаційний період функціонування жувального та щелепно-лицевого апарату.

Оцінку ефективності проводили за наступними критеріями: наявність супраконтактів за оклюдограмою та восковими шаблонами, Brux Checker, пальпація та електроміографія жувальних м'язів, встановлення рівня особистісних проявів тривоги (згідно опитувальника I. Teylor, 1953).

Нормалізація оклюзійних контактів у пацієнтів клінічних груп підтверджено результатами оклюдограм через 12 місяців від початку лікування; встановлено достовірне кращі показники оклюзійного контакту зубів у всіх клінічних групах, значення ОКГ до 80% не спостерігалось взагалі, 80–90% у 10,0% – 3 пацієнти першої групи, 4% – 1 пацієнт другої групи та 6,7% – 2 пацієнти другої групи. Показники в межах 90–100% спостерігалися у 90,0% – 27 пацієнтів першої групи, 96,0% – 24 пацієнти другої групи, 93,3% – 28 пацієнтів третьої групи.

Підтвердженням слугували результати дослідження Brux Checker та визначено зниження площі фасеток стирання у всіх пацієнтів; встановлено достовірне покращення стану оклюзійних контактів у пацієнтів першої групи, де основним етіологічним моментом виникнення бруксизму стала наявність супраконтактів та ортодонтичної патології ($Sk=0,68$, $Sk=0,71$, $Sk=0,93$), що після їх усунення призвело до зникнення клінічних проявів бруксизму. Такі показники можна пояснити в першій групі тривалим терміном повного ортодонтичного лікування та ретенційного періоду, в другій групі – складністю нормалізації функціонування жувальних м'язів, в третій – превалюванням психоемоційного етіологічного чинника.

При аналізі проведеної пальпації жувальних м'язів через 12 місяців відмічено достовірне зниження болісності усіх м'язів у пацієнтів усіх клінічних груп, що обґрунтовує правильність проведеного лікування у всіх клінічних групах. У пацієнтів першої групи незначна болісність збереглася

плечей та шиї ($Ск=0,76$, $p=0,10$), у другій групі – болісність задніх пучків скроневого м'яза справа та латерального полюсу лівого скронево-нижньощелепного суглобу та при глибокій пальпації жувального м'яза справа ($Ск=0,86$, $p<0,05$). В третій групі відмічено достовірне зниження інтенсивності больових відчуттів, проте повного її зникнення не спостерігалось. Встановлено достовірні відмінності в результатах пальпації між клінічними групами ($p<0,05$).

Результати пальпації підтверджено показниками електроміографії. У всіх клінічних групах через 12 місяців від початку лікування реєструються достовірні відмінності показників електроміографії жувальних м'язів від первинних показників ($p<0,05$), наближено до норми, а саме: латентності М-відповіді жувального м'яза зліва ($3,45\pm1,02$; $3,13\pm1,73$; $3,09\pm1,37$; $3,56\pm0,65$; $p>0,05$); середньої амплітуди інтерференційної електроміограми (ЕМГ) m. masseter dextra ($504,64\pm18,43$; $501,14\pm27,34$; $506,23\pm11,15$; $511,19\pm42,19$; $p>0,05$); середньої амплітуди інтерференційної ЕМГ m. masseter sinistra ($508,14\pm21,37$; $502,23\pm17,81$; $501,14\pm24,35$; $508,78\pm43,84$; $p>0,05$); середньої амплітуди інтерференційної ЕМГ m. temporalis dextra ($350,82\pm19,11$; $351,25\pm14,23$; $343,83\pm12,87$; $358,61\pm26,47$; $p>0,05$); середньої амплітуди інтерференційної ЕМГ m. temporalis sinistra ($393,17\pm19,83$; $385,74\pm14,25$; $380,22\pm17,73$; $393,99\pm28,61$; $p>0,05$); середньої частоти інтерференційної ЕМГ m. masseter dextra ($337,51\pm21,07$; $334,43\pm13,59$; $328,53\pm27,51$; $340,39\pm15,01$; $p>0,05$); середньої частоти інтерференційної ЕМГ m. masseter sinistra ($358,01\pm21,92$; $354,16\pm19,81$; $354,22\pm16,72$; $358,08\pm19,07$; $p>0,05$); середньої частоти інтерференційної ЕМГ m. temporalis sinistra ($363,43\pm23,44$; $360,65\pm14,23$; $359,78\pm27,52$; $363,65\pm19,45$; $p>0,05$); тривалості пізнього відповіді мигального рефлексу праворуч ($25,20\pm2,34$; $26,20\pm1,64$; $26,51\pm2,45$; $25,30\pm1,45$ $p>0,05$); та достовірне підвищення тривалості пізньої відповіді мигального рефлексу зліва ($24,73\pm3,12$; $24,40\pm1,23$; $25,50\pm1,01$; $24,50\pm1,87$; $p>0,05$).

При повторній оцінці проявів особистісної тривоги через 12 місяців встановлено достовірне зниження усіх проявів у всіх клінічних групах ($p < 0,05$). Незначний відсоток діагностування лабільності нервової системи, зокрема хронічний страх, пов'язаний з тривожністю, сенситивністю, невпевненістю в собі (13,3% – 4 особи першої групи, 4,0% – 1 особа другої групи, 6,7% – 2 особи третьої групи), лабільність вегетативної нервової системи в загрозових ситуаціях (6,7% – 2 особи першої групи, 10,0% – 3 особи другої групи, 20,0% – 6 осіб третьої групи), розлади сну, пов'язані із загальним внутрішнім напруженням (3,3% – 1 пацієнт першої групи, 4,0% – 1 пацієнт другої групи, 6,7% – 2 пацієнти третьої групи), почуття власної неповноцінності у 3,3% – 1 пацієнта третьої групи.

У пацієнтів першої групи, в яких превалювала ортодонтична патологія, для зниження вираженості бруксизму доцільно здійснювати ортодонтичне лікування починаючи з вибіркового пришліфовування супраконтактів з подальшим ортодонтичним лікуванням патології прикусу; для пацієнтів другої групи – вплив на спазмовані (розслаблені) жувальні м'язи шляхом пальцевого масажу та самомасажу, виготовлення накушувальних назубних шин та протизапальна медикаментозна терапія; для пацієнтів третьої групи з превалюванням психоемоційного компоненту в етіології ефективною є седативна медикаментозна терапія за показаннями (разом з психіатром).

Вплив на провідний етіологічний чинник призводить до нормалізації інших причин і зниження інтенсивності проявів бруксизму навіть до повного їх зникнення.

Отже, проведені дослідження доводять з високою достовірністю ефективність лікування бруксизму у випадку діагностичного визначення превалюючого етіологічного чинника та впливу саме на нього, що призводить до нормалізації усіх інших чинників та зниження інтенсивності бруксизму та цілковитого його зникнення.

Результати даного розділу опубліковані в наступних друкованих працях:

1. Martits Yu. M. The comparative analysis of masticatory muscles electromyographic activity in patients with orthodontic disorders and those with orthognatic bite / Yu. M. Martyts, I. R. Plavutska // Клінічна стоматологія. – 2016. – №3 (16). – С. 56–61.

2. Мартиць Ю. М. Порівняльний аналіз результатів лікування пацієнтів з дисфункцією СНЩС із застосуванням шин та міогімнастики / Ю. М. Мартиць. // Intermedical journal. – 2016. – №1(7). – С. 43–54.

3. Мартиць Ю. М. Лікування ортодонтичної патології за допомогою елайнерів, виготовлених з використанням технології EASYALIGN / Ю. М. Мартиць // Новітні технології в ортодонтії: мат. 1-го Українського ортодонтичного конгресу (12–13.09.2013 р., м. Київ). – 2013. – С. 94–96.

4. Мартиць Ю. М. Дослідження ефективності протезування дефектів коронкової частини тимчасових молярів у дітей стандартними стальними коронками / Ю. М. Мартиць // Актуальні досягнення медичних наукових досліджень в Україні та країнах ближнього зарубіжжя: Зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції (27–28.09.2013 р. м. Київ). – Київ, 2013. – С. 45–47.

5. Мартиць Ю. М. Використання ортодонтичних мікроімплантів в процесі комплексної реабілітації стоматологічних пацієнтів / Ю. М. Мартиць. // Вітчизняна та світова медицина: вимоги сьогодення: Зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції (04–05.10.2013 р., м. Дніпропетровськ). – Дніпропетровськ, 2013. – С. 69–71.

6. Мартиць Ю. М. Порівняння зручності застосування релаксуючих сплінтів з фіксацією на верхній та нижній зубні ряди / Ю. М. Мартиць. // Медичні науки: історія розвитку, сучасний стан та перспективи досліджень: Зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (18–19.10.2013 р., м. Львів). – Львів, 2013. – С. 21–23.

7. Мартиць Ю. М. Порівняння зручності застосування релаксуючих сплінтів, виготовлених за стандартною технологією та з використанням

технології CAD/CAM / Ю. М. Мартиць // Медичні та фармацевтичні науки: аналіз сучасності та прогноз майбутнього: зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції (01–02.11.2013 р. м. Дніпропетровськ). – Дніпропетровськ, 2013. – С. 37–39.

8. Мартиць Ю. М. Порівняльна оцінка ефективності різних методів гігієни ротової порожнини у ортодонтчних пацієнтів / Ю. М. Мартиць. // Нове у медицині сучасного світу: зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (15–16.11.2013 р. м. Львів). – Львів, 2013. – С. 51–52.

9. Мартиць Ю. М. Зміни ступеню вираженості постурологічних порушень при наявності в порожнині рота лікувальних сплінтів / Ю. М. Мартиць. // Медичні та фармацевтичні науки: історія, сучасний стан та перспективи досліджень: зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (13–14.12.2013 р., м. Одеса). – Одеса, 2013. – С. 63–64.

10. Мартиць Ю. М. Аналіз ефективності застосування релаксуючих сплінів в процесі комплексної реабілітації пацієнтів з синдромом больової дисфункції / Ю. М. Мартиць // Роль та місце медицини у збереженні здоров'я людини у сучасному суспільстві: мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (03–04.06.2013 р., м. Одеса). – Одеса, 2013. – С. 155–157.

11. Мартиць Ю. М. Виявлення змін ступеню постурологічних порушень в процесі сплінттерапії / Ю. М. Мартиць // Медичні та фармацевтичні науки: стратегічні пріоритети розвитку та інноваційні рішення: Зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (06–07.12.2013 р., м. Дніпропетровськ). – Дніпропетровськ, 2013. – С. 70–71.

12. Мартиць Ю. М. Дослідження фасеток стертості з використанням гіпсових моделей зубних рядів. / Ю. М. Мартиць. // Медична наука та практика: актуальні питання взаємодії: зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (05–06.09.2014 р., м. Київ). – Київ, 2014. – С. 70–73.

13. Мартиць Ю. М. Вивчення розподілу шаблонів оклюзійних контактів у дорослих пацієнтів з використанням BvuhChecker / Ю. М. Мартиць // Сучасна медицина: актуальні проблеми, шляхи вирішення та перспективи розвитку:

Зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (29–30.08.2014 р., м. Одеса). – Одеса, 2014. – С. 39–41.

14. Мартиць Ю. М. Аналіз зниження рівня бруксизма у дорослих пацієнтів при застосуванні пальцевого самомасажу з використанням діагностичних пластин Brux Checker / Ю. М. Мартиць. // Сучасний вимір медичної науки та практики: Зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (13–14.05.2016 р., м. Дніпропетровськ). Дніпропетровськ, 2016. – С. 67–68.

15. Мартиць Ю. М. Аналіз зниження рівня бруксизма у дорослих пацієнтів при застосуванні пальцевого самомасажу під контролем ЕМГ / Ю. М. Мартиць. // Здоров'я людини у сучасному світі: питання медичної науки та практики: Зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (20–21.05.2016 р., м. Одеса). – Одеса, 2016. – С. 42–43.

16. Мартиць Ю. М. Використання анкетування для аналізу зниження рівня бруксизма у дорослих пацієнтів при застосуванні пальцевого самомасажу / Ю. М. Мартиць // Актуальні питання розвитку медичних наук у ХХІ ст.: Зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції (27–28.05.2016 р., м. Львів). – Львів, 2016. – С. 42–44.

17. Мартиць Ю. М. Зниження інтенсивності бруксизма у дорослих пацієнтів шляхом проведення пальцевого самомасажу / Ю. М. Мартиць // Особливості модернізації предмету досліджень представників медичних наук: зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (03–04.06.2016 р., м. Київ). – Київ, 2016. – С. 71–72.

18. Патент України на корисну модель UA 113113 A61C 19/06 (2006.01) Спосіб лікування бруксизму у дорослих пацієнтів / Мартиць Ю. М., Дрогомирецька М. С. // Власник: Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика. – №2016 07590; заявл. 11.07.2016р, опубл. 10.01.2017 Бюл.№1. *(Здобувачу належить розробка, інформаційно-патентний пошук, оформлення та подача заявки).*

19. Патент України на корисну модель UA 114328 МПК A61C 7/00; A61C 7/30 (2006.01) Ортодонтичний апарат для усунення конвергенції коронкової

частини зубів / Мартиць Ю. М., Дрогомирецька М. С. // Власник Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика. – №2016 08167; заявл. 25.07.2016; опубл. 10.03.2017 Бюл.№5. Бюл. № 13. – 5 с. *(Здобувачу належить розробка, інформаційно-патентний пошук, оформлення та подача заявки).*

АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ

За даними багатьох авторів, бруксизм – це стоматологічна патологія, головний симптом якої – скрегіт зубами при стисненні щелеп внаслідок мимовільного скорочення жувальних м'язів [35, 90, 111, 127, 145, 182].

Бруксизм є частим проявом генералізованого процесу, який характеризується різноманітними соматичними порушеннями та викликаний психологічним стресом. Як правило, першим, хто діагностує дану патологію є лікар-стоматолог. На локальному рівні бруксизм призводить до порушення природної оклюзії зубів, що значно утруднює відновлення правильного співвідношення зубних рядів [36, 74, 90, 145, 155, 164, 182, 184].

Проаналізувавши джерела літератури, встановлено, що поширеність бруксизму від 5 до 90% у дорослого населення і від 10 до 50% у дітей. Зниження частоти спостерігається в осіб старше 60 років [145, 166, 182, 184].

Значні розбіжності пояснюються недосконалою діагностикою, оскільки верифікація діагнозу основана на суб'єктивних даних анкетування станів під час сну як перших симптомів захворювання [7, 8, 145, 147, 188].

На появу даної патології впливає ціла низка причин, тому дане захворювання вивчається не тільки в межах стоматології, але і в психології, неврології, оториноларингології, гастроентерології [8, 99, 100, 121, 129, 130, 145, 168].

На сьогоднішній день вченими доведено, що провідним фактором у виникненні бруксизму є психоемоційна нестабільність, часті стресові ситуації. В ході проведених досліджень у пацієнтів з бруксизмом, які піддаються стресу, відмічається збільшення м'язової активності в залежності від психологічних переживань. На появу виникнення даної патології впливають генетика, зловживання алкоголем, тютюнопаління, вживання наркотичних речовин, а також певних груп лікарських препаратів, оскільки бруксизм виникає як відповідь на подразнення центральної нервової

системи та асоціюється з деякими психічними та неврологічними захворюваннями [36, 145, 182]. З точки зору стоматологічної теорії виникненню бруксизму сприяють різноманітні відхилення в будові та функціях зубо-щелепної системи, зокрема, патології прикусу, аномалії зубних рядів (адентія, надкомплектні зуби), неадекватно підібрані ортопедичні та ортодонтичні конструкції, артрит та артроз СНЩС та його дисфункції, посттравматичні зміни щелепно-лицевої ділянки [8, 36, 145].

Стоматологічна діагностика бруксизму основана на цілій низці методів (наявність стертості, брукс чекер, оклюдограма, оцінка стану та функціонування жувальних м'язів), проте не існує чіткого алгоритму обстеження даного контингенту пацієнтів, що призводить до неефективного лікування та прогресування патології. Оскільки етіологія бруксизму складна і неоднорідна, лікування повинно бути комплексним та охоплювати усі ланки патогенезу. Перед початком лікування пацієнта з даною патологією, потрібно з'ясувати, коли саме проявляється бруксизм: вдень чи вночі, він носить постійний чи періодичний характер, чи усвідомлює пацієнт наявність даної патології в себе. Враховуючи той факт, що провідна роль у виникненні бруксизму належить ЦНС, слід підкреслити, що стоматологічна допомога тільки знизить негативний вплив на зуби та жувальний апарат, що значно покращить зовнішній вигляд, ліквідує функціональні обмеження, спричинені деструкцією зубів [8, 36, 74, 96, 99, 107, 111, 124, 132].

Лікування бруксизму заключається в корекції поведінки з урахуванням психоемоційної особливості конкретного пацієнта із застосуванням медикаментозної терапії; стоматологічне лікування потрібно розпочати зі зворотніх та малоінвазивних втручань і лише при їх успішності провести оптимізацію оклюзії шляхом раціонального протезування [8, 6, 10, 22, 27, 63, 75, 86, 134]. Проте, етапність тривалість та вираженість лікувальних заходів слід визначати індивідуально з урахуванням результатів діагностики бруксизму.

Оскільки не визначений дотепер єдиний етіологічний момент у виникненні бруксизму, не існує і чіткого алгоритму постановки діагнозу та оптимального вибору методу лікування, що визначає актуальність даного наукового дослідження.

Дисертаційна робота виконана згідно плану науково-дослідних робіт та є фрагментом комплексної планової науково-дослідної роботи кафедри ортодонтії Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика «Обґрунтування концепції інтегрального підходу до лікування пацієнтів з зубо-щелеповими аномаліями з метою створення високої якості життя сучасної людини». (Державний реєстраційний номер № 0109U002317). Дисертант є безпосереднім співвиконавцем фрагмента даної роботи.

Тема дисертації затверджена Вченою радою ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України», протокол засідання № 8 від 31 грудня 2012 року з уточненням на засіданні № 19 від 22 червня 2016 року.

Мета дослідження – підвищення ефективності лікування бруксизму у осіб молодого віку, шляхом запровадження диференційованих підходів до діагностики та комплексного лікування з урахування превалювання етіологічного чинника.

Завдання дослідження:

1. Дослідити основні прояви бруксизму у обстежених осіб молодого віку, які проживають в місті Тернопіль на Тернопільській області та встановити їх вираженість в залежності від статі.
2. Визначити базові етіо-патогенетичні чинники виникнення та прогресування бруксизму у осіб молодого віку.
3. Встановити кореляційну залежність між ступенем вираженості та етіологічними чинниками виникнення бруксизму.

4. Розробити алгоритм проведення лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на усунення клінічних проявів бруксизму у осіб молодого віку.

5. Визначити ефективність запропонованих діагностично-лікувальних алгоритмів.

Об'єкт дослідження: бруксизм у осіб молодого віку, наявність супраконтактів, гіпертонус жувальних м'язів, психо-емоційна лабільність.

Предмет дослідження: алгоритми проведення лікувально-профілактичних заходів у осіб молодого віку, психоемоційний статус.

Методи дослідження: стоматологічні – для визначення стоматологічного статусу у осіб молодого віку; клінічні – для встановлення вираженості позаротових та внутрішньоротових проявів патології; клініко-лабораторні – для визначення проявів бруксизму; фізичні (електроміографія) – для оцінки стану жувальних м'язів; апаратурні (бруксчекер) – для визначення вираженості бруксизму; оклюдограма – для встановлення оклюзійного співвідношення зубних рядів, наявності супраконтактів та патологічної стертості зубів; рентгенологічні – для визначення стану скронево-нижньощелепного суглобу; соціологічні (опитування відкритого типу) – для з'ясування психоемоційного стану обстежених пацієнтів; статистичні – для визначення достовірності отриманих результатів.

Наукова новизна одержаних результатів. Вперше вивчено поширеність бруксизму різного ступеня вираженості у осіб молодого віку з урахуванням регіональних особливостей Тернопільської області.

Набуло подальшого розвику питання діагностики бруксизму, що спрямоване на визначення превалюючого етіологічного чинника. Вперше розроблений покроковий алгоритм проведення верифікації діагнозу шляхом проведення анкетування за Р.Славічеком та визначення оклюзійного індексу, визначення супраконтактів за оклюдограмою, дослідження площі супраконтактів бруксчекер, проведення пальпації та електроміографії жувальних м'язів, дослідження рівня особистісних проявів тривоги.

Вперше встановлені групи пацієнтів з превалювання певного етіологічного чинника та визначений алгоритм проведення лікувальних заходів.

Проведений кластерний аналіз встановив, що при переважанні ортодонтичної патології та супраконтактів ($r=0,99$, $p<0,05$) ефективним буде вибіркове пришліфовування та проведення ортодонтичного лікування за показаннями, що призведе до зниження вираженості проявів бруксизму та підтверджено результатами оклюдограм через 12 місяців від початку лікування: показники ОГ в межах 90–100% спостерігалися у 90,0%, зниження площі фасеток стирання Brux Checker ($p<0,05$); достовірне покращення стану оклюзійних контактів ($Ск=0,68$, $Ск=0,71$, $Ск=0,93$).

При переважанні патології СНЩС з високою достовірністю ($r=0,98$, $p<0,05$) ефективною є нормалізація тонусу жувальних м'язів та ліквідація проявів патології скронево-нижньощелепних суглобів, що підтверджено результатами пальпації жувальних м'язів через 12 місяців – незначна болісність задніх пучків скроневого м'яза справа, латерального полюсу лівого скронево-нижньощелепного суглобу та при глибокій пальпації жувального м'яза справа ($Ск=0,86$, $p<0,05$), що підтверджено нормалізацією електроміографії жувальних м'язів від первинних показників ($p<0,05$).

При переважанні психоемоційного чинника в етіології бруксизму ($r=0,97$, $p<0,05$) ефективною є його медикаментозна корекція, яка через 12 місяців призводить до зникнення проявів бруксизму та нормалізації психоемоційного стану ($p<0,05$).

Практичне значення результатів. Для практичної охорони здоров'я запропоновано алгоритм діагностики бруксизму у осіб молодого віку, що дозволить чітко верифікувати діагноз, який базується на даних анкетування, оцінці психоемоційного статусу, даних об'єктивного обстеження, зокрема, оклюдограмах, бруксчекер, пальпації та електроміографії жувальних м'язів, ортопантомографічному обстеженні скронево-нижньощелепних суглобів.

При встановленні превалюючої ролі етіологічного чинника запропоновано схеми проведення лікувальних заходів, зокрема, у пацієнтів, в яких превалює ортодонтична патологія, для зниження вираженості бруксизму доцільно здійснювати ортодонтичне лікування починаючи з вибіркового пришліфовування супраконтактів з подальшим ортодонтичним лікуванням патології прикусу; для пацієнтів з патологією СНЩС – вплив на спазмовані (розслаблені) жувальні м'язи шляхом пальцевого масажу та самомасажу, виготовлення накушувальних назубних шин та протизапальна медикаментозна терапія; для пацієнтів з превалюванням психоемоційного компоненту в етіології ефективною є седативна медикаментозна терапія за показаннями (разом з психіатром).

Проведені дослідження доводять з високою достовірністю ефективність лікування бруксизму у випадку діагностичного визначення превалюючого етіологічного чинника та впливу саме на нього, що призводить до нормалізації усіх інших чинників та зниження інтенсивності бруксизму та цілковитого його зникнення.

Особистий внесок здобувача. Автор самостійно провів літературно-патентний пошук, вибрав напрямки теоретичних та практичних досліджень, здійснив аналіз медичної документації, брав участь в обстеженні, верифікації діагнозу бруксизм у осіб молодого віку та лікуванні більшості пацієнтів. Разом з науковим керівником визначив мету та завдання дослідження, сформулював висновки та практичні рекомендації. Конкретні результати досліджень, їх статистичний аналіз та узагальнення автор отримав і провів самостійно.

Роль у наукових публікаціях, які надруковані у співавторстві є визначальною.

Апробація результатів дослідження. Основні положення та результати дисертаційної роботи викладені та обговорені на засіданні колективу кафедри дитячої стоматології та оприлюднені на: науково-практичні конференції з міжнародною участю «Сучасна ортодонтія – шлях

професійного розвитку» мат. (Київ, 07–08. 12. 2012 р.); 1-му Українському ортодонтичному конгресі «Новітні технології в ортодонції» (Київ, 12–13.09.2013 р.); міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні досягнення медичних наукових досліджень в Україні та країнах ближнього зарубіжжя» (Київ, 27–28.09 2013 р.); міжнародній науково-практичній конференції «Вітчизняна та світова медицина: вимоги сьогодення» (Дніпропетровськ, 4–6.10 2013 р.); міжнародній науково-практичній конференції «Медичні науки: історія розвитку, сучасний стан та перспективи досліджень» (Львів, 18–19.10 2013 р.); міжнародній науково-практичній конференції «Медичні та фармацевтичні науки: аналіз сучасності та прогноз майбутнього» (Дніпропетровськ, 01–02.11 2013 р.); міжнародній науково-практичній конференції «Нове у медицині сучасного світу» (Львів, 15–16.11 2013 р.); міжнародній науково-практичній конференції «Пріоритети сучасної медицини: теорія і практика» (Київ, 22–23.11 2013 р.); міжнародній науково-практичній конференції «Медичні та фармацевтичні науки: стратегічні пріоритети розвитку та інноваційні рішення» (Дніпропетровськ, 06–07.12 2013 р.); міжнародній науково-практичній конференції «Сучасний вимір медичної науки та практики» (Дніпропетровськ, 13–14.05 2016 р.); міжнародній науково-практичній конференції «Здоров'я людини у сучасному світі. Питання медичної науки та практики» (Одеса, 20–21.05 2016 р.); міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні питання розвитку медичних наук у XXI ст.» (Львів, 27–28.05 2016 р.); міжнародній науково-практичній конференції «Особливості модернізації предмету досліджень представників медичних наук» (Київ, 03–04.06 2016 р.); XXXVI міжнародному конгресі Італійської Асоціації гнатології «Sleep bruxism in children in different stages of mixed dentition» (Турин, Італія, 18–19.10.2013р.); I білоруському міжнародному стоматологічному конгресі «Использование новейших технологий в лечении ортодонтических пациентов» (Минск, Беларусь, 23–25.10.2013 р.); 90-th Congress of the European Orthodontic Society «The usage of BruxChecker® in diagnostics sleep bruxism in children» (Варшава,

Польща, 18–22.06.2014р.); щорічному всесвітньому стоматологічному конгресі FDI–2014 «Application of modern technologies in the treatment of orthodontic patients» (Нью–Делі, Індія, 11–14.09.2014 р.); а також на спільному засіданні кафедр дитячої стоматології, терапевтичної стоматології, ортопедичної стоматології, стоматології ННІ ПО, анатомії людини, нормальної фізіології, медичної інформатики, загальної гігієни та екології, українознавства, акушерства та гінекології, функціональної діагностики клінічної фізіології, кафедри терапії та сімейної медицини ННІ ПО, кафедри педіатрії №2 ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені Ф.Я.Горбачевського МОЗ України» (Тернопіль, 2018).

Публікації. Основні положення дисертаційного дослідження викладено в 28 наукових працях, з яких 7 статей, в тому числі 2 статті в наукових фахових виданнях, що входять до наукометричних баз, 1 стаття – в іноземному фаховому виданні, 6 статей – у фахових виданнях, регламентованих ДАК МОН України, 19 публікації в матеріалах міжнародних науково-практичних конференцій; отримано два патенти України на корисну модель.

Тернопільська область, площею 13 823 км², розташована на Подільській височині і займає при цьому східну частину Галичини та частину Південної Волині. Вся територія області за природними геохімічними особливостями поділяється на окремі частини: Тернопільське плато, Подільське та Кременецьке горбогір'я, Товтровий кряж, Придністровська долина. Клімат Тернопільщини є різко континентальним із теплим вологим літом та м'якою зимою. Станом на 1 лютого 2013 року населення області становило 1 076 632 особи, в тому числі міське – 475 285, сільське – 601 347. Більшість населення в області становлять жінки – 53,5 %, а чоловіки – 46,5 % (на кожні 1000 жінок припадає 866 чоловіків).

У Тернопільській обласній клінічній лікарні було обстежено 377 осіб молодого віку (від 25 до 44 років), з них 1/3 становили чоловіки (38%) та 2/3 – жінки (62%). Пацієнти звернулись із скаргами на частий головний біль та

біль у вухах зранку, неприємні відчуття після сну в області щелеп та шиї, дискомфорт під час жування, зубний біль, порушення апетиту та сну.

На основі проведеного суб'єктивного та об'єктивного дослідження всім обстеженим – 377 осіб молодого віку був поставлений діагноз «бруксизм». Стосовно гендерних ознак спостерігається превалювання даної патології серед жіночої статі – 62 % (чоловіки – 38%). Крім того, провідними скаргами, які турбують осіб з даною патологією, є часті головні болі, що посилюються зранку після сну, неприємні відчуття в області щелеп та шиї, дискомфорт під час жування, зубний біль, порушення сну та апетиту.

Для постановки діагнозу бруксизм найбільш інформативними є наступні критерії: наявність головних болей (92,84%), наявність больових відчуттів при рухах нижньої щелепи (89,66%), наявність дискомфорту при максимальному змиканні зубів (86,47%), наявність больових відчуттів у СНЩС (81,70%), наявність проблем із жуванням (79,31%) та наявність спазмів у м'язах голови та шиї (75,07%). Для встановлення ступеню вираженості біруксизму найбільш достовірно значимими є критерії: дискомфорт при максимальному змиканні зубів, больові відчуття при рухах нижньої щелепи та наявність головного болю, вони є основою при плануванні лікування. Також характерним є провідні зміни у стоматологічному статусі осіб з анамнезом, обтяженим даною патологією. Зокрема, наявні значні відхилення від норми серед показників поширеності та інтенсивності карієсу, індексів РМА, Федорова – Володкіної.

Підтверджують діагноз «бруксизм» результати оклюдограм, на яких відмічені супраконтакти, дослідження площі супраконтактів бруксчекер, результати пальпації жувальних м'язів та дослідження рівня особистісних проявів тривоги у всіх 100%; їх наявність діагностовано у всіх пацієнтів, зокрема, хронічний страх, пов'язаний з тривожністю, сенситивністю, невпевненістю в собі у 22,55% (85 осіб), лабільність вегетативної нервової системи в загрозливих ситуаціях у 40,85% (154 особи), розлади сну, пов'язані із загальним внутрішнім напруженням у 28,12% (106 пацієнтів), почуття

власної неповноцінності у 8,48% (32 осіб). При визначенні темпераменту у досліджених 377 осіб встановлено превалювання збудженого холерика у 43,50% (164 особи), поширеність песимістичного меланхоліка та сангвінічно-флегматичного типу достовірно не відрізняється (у 25,47% – 96 осіб та 22,55% – 85 осіб), що свідчить про превалювання іншого чинника виникнення бруксизму у четвертій частини пацієнтів.

Для статистичних досліджень у 377 обстежених мешканців Тернопільської області, з яких 144 чоловіки та 233 жінки, було взято 81 показник, який підтверджує діагноз «бруксизм». Між дослідженими показниками проведено кореляційний аналіз за допомогою критерію кореляції (r) у модифікації Г. Ф. Лакіна [43]. Максимальна кількість взаємозалежних ознак – 23, мінімальна – 0. Всі показники корелюють між собою із достовірністю $p \leq 0,05$, і $r=0,97-1,0$. Кілька ознак не корелюють: інтенсивність карієсу, наявність больових відчуттів у СНСЩ 1 бал, інтенсивність бруксизму зубів 3,3 і 3,4. Із однією ознакою корелюють 2 пари взаємозалежної кореляції: перша – добрий та незадовільний стани гігієни – і друга – це вираженість бруксизму: зуби 1,5 і 3,1. Із двома ознаками корелюють поширеність карієсу і оклюзійний індекс 79–80%. Три ознаки одночасно корелюють: Індекс РМА, бруксизм 2,4, спазми м'язів 3,3с1, 3,15 а1. Всі інші ознаки корелюють між собою у кількості від 7 до 23. Інтенсивність кореляції у всіх випадках є достатньо високою і достовірною.

Бруксизм як основне захворювання достовірно корелює із 18 ознаками із 81 із $r=0,97$, $p < 0,05$, а саме: проба Шиллера-Писарева негативна, види прикусу ортогнатичний, дистальний, мезіальний, результат оклюдограми 60–70%, крім цього, дискомфорт при максимальному змиканні зубів силою 2 бали, чутливість зубів загальний показник, а також із силою 1 та 3 бали, зубний біль загальний показник і із силою 1 бал, шуми при русі щелепами силою в 1 бал, а також головний біль загальний показник, наявність проблем із поставою із 1 балом, Темпераменти D і B типів, прояви тривоги B типу і B типів.

При проведенні кластерного аналізу виділено групи досліджених, в яких кореляційні зв'язки у вищій степені достовірності залежать від груп показників. Вони були згруповані в три групи. В першій групі пацієнтів із бруксизмом із зазначених ознак високою ($r=0,99$, $p<0,05$) виявилася кореляція із наступними показниками: проба Шилера негативна, види прикусу ортогнатичний, дистальний, мезіальний, результати оклюдограми (ОКГ) – оклюзія 50–60%.

У 2-й групі – ($r=0,98$, $p<0,05$) висока кореляція спостерігається із такими ознаками: дискомфорт при максимальному змиканні зубів силою 2 бали, визначення оклюзійного індексу (OI) – чутливість зубів загальний показник, чутливість зубів 1 бал, чутливість зубів 3 бали, зубний біль загальний показник, зубний біль 1 бал, шуми при русі щелепами силою в 1 бал, головний біль загальний показник, наявність проблем із поставою із 1 бал.

Третя група – це пацієнти, у яких достовірно корелюють показники темпераменту та психоемоційного стану. У 3-й групі – ($r=0,97$, $p<0,05$) висока кореляційна залежність спостерігається із ознаками: темперамент – В і D типів, психоемоційний стан – тривожність В і Б типів.

Всі три групи пацієнтів при цьому мають верифікований діагноз – бруксизм, котрий достовірно корелює із 5-ма ознаками для першої групи пацієнтів, 9-ма ознаками для другої групи і 4-ма показниками для третьої групи пацієнтів. Для визначення ефективності проведеного лікування, шляхом впливу на превалюючий етіологічний чинник було відібрано 85 пацієнтів з верифікованим діагнозом «бруксизм».

Отже, у всіх 85 пацієнтів (38 чоловіків – 44,7 %, 47 жінок – 55,3 %) був підтверджений діагноз «бруксизм» та встановлено превалювання етіологічного чинника виникнення бруксизму, в результаті чого виділені клінічні групи: першу склали 30 пацієнтів віком від 25 до 44 років, в яких превалювали патологія прикусу, передчасні контакти, з яких 15 чоловіків (50%) та 15 жінок (50%). До другої групи увійшли 25 пацієнтів, у віці 25–44 роки з превалюванням патологічних змін в скронево-нижньощелепних

суглобах, спричинених травмами, запальними процесами в суглобах, парафункціями жувальних м'язів (12 чоловіків – 48% та 13 жінок – 52%). До третьої групи увійшли 30 пацієнтів від 25 до 44 років, з чітко вираженими проявами психо-емоційної лабільності, що підтверджено визначенням темпераменту за опитувальником Г. Айзенка та результатами оцінки особистісної шкали проявів тривоги за опитувальником I. Teylor (1953), з яких 13 чоловіків – 43,3% та 17 жінок – 56,7%).

До контрольної групи увійшли 25 осіб аналогічного віку, в яких не було діагностовано бруксизм, з яких 12 чоловіків (48%) та 13 жінок (52%).

У всіх групах було проведено опитування стосовно наявності шкідливих звичок, зокрема, паління, кусання губ, кусання щік, кусання язика, кусання нігтів. Встановлено, що в першій та другій групах серед шкідливих звичок превалювало кусання губ (86,7%; 80%), паління (66,7%; 72,0%) та кусання нігтів (60,0%; 40%). В третій групі усі показники були високими, превалювало паління (100,0% – 30 осіб), кусання губ (93,3% – 28 осіб), кусання нігтів (86,7% – 26 осіб), кусання щік (73,3% – 22 особи), кусання язика (66,7% – 20 осіб). Усі показники достовірно відрізнялися від показників контрольної групи ($p < 0,001$).

Алгоритм обстеження включає:

1. Збір анамнезу з обов'язковим з'ясуванням справжньої причини звернення до стоматолога. Медичний анамнез спрямований на заповнення опитувальників за Р. Славічеком, за Teylor особисто пацієнтом, що надає йому статус документу. Далі збір анамнезу захворювання, анамнез болю.

2. Клінічний функціональний аналіз заключається в з'ясуванні стану жувальних м'язів, тобто двостороння зрівняльна пальпація в спокої та при напруженні, аналіз рухів нижньої щелепи (визначають активні та пасивні рухи, кінцеві відчуття та еластичність), стан скронево-нижньощелепного суглобу (пальпація, аускультация, вивчення активних та пасивних рухів нижньої щелепи)

3. Клінічна діагностика оклюзії – визначається стан зубів (цілісність, вітальність, наявність пломб, реставрацій, ортопедичних конструкцій, знімних протезів, фасеток стертості); оклюдограма – контролюється передчасні контакти в задній контактній позиції, направляючі в положенні ретрузії, протрузії та латеротрузії; парадонтологічний статус – рівень гігієни порожнини рота, рівень зубного нальоту, рухливість зубів.

4. Додаткові методи – ортопантомографія, комп'ютерна томографія СНЩС, бруксчекер, електроміографія жувальних м'язів.

5. Полісомнографія.

При аналізі результатів визначення оклюзійного індекса встановлено, що при суб'єктивній оцінці стану зубощелепного апарату в пацієнтів клінічних груп достовірно гірші показники відносно аналогічних показників пацієнтів контрольної групи ($p < 0,05$).

86,7% пацієнтів першої клінічної групи мають проблеми при широкому відкриванні рота та шуми в суглобі; 50,0% – біль в ділянці суглобів; 63,3% – проблеми з поставою; 83,3% – мають звичку стискати або терти зубами в денний час; 100,0% – нічне скреготіння зубами; 83,3% – відчуття болю, дискомфорту в щелепно-лицевій ділянці після пробудження, що підтверджує наявність бруксизму через патологію прикусу.

100,0% пацієнтів другої клінічної групи мають звичку стискати або терти зубами в денний час, скреготуть зубами під час сну, мають відчуття болю, дискомфорту в щелепно-лицевій ділянці після пробудження, відмічають шуми та біль в ділянці суглобів; 96,0% мають проблеми при широкому відкриванні рота; 92,0% мають проблеми з поставою, що свідчить про превалювання в етіології бруксизму патологій скронево-нижньощелепного суглобу.

У 100,0% пацієнтів третьої клінічної групи відмічається скреготання зубами під час сну; 80,0% пацієнтів наявні шуми та біль в ділянці суглобів, відмічають підвищену чутливість зубів; 76,7% пацієнтів – страждають від головних болей, мають проблеми при широкому відкриванні рота,

відмічають скреготіння зубами вдень. У пацієнтів даної групи в етіології бруксизму превалює психоемоційна лабільність.

Результати пальпації жувальних м'язів встановили достовірну відмінність від пацієнтів групи контролю ($p < 0,05$). Так у пацієнтів першої клінічної групи наявність больових відчуттів та дискомфорту спостерігається у ділянці *m. Pterigoideus medialis* (100,0%; $p < 0,05$), *m. mylohyoideus* (96,0%; $p < 0,05$), *Tuber maxilla* (93,3%; $p < 0,05$), м'язів язика (70,0%; $p < 0,05$), *m. digastricus* (46,7%; $p < 0,05$), та в області атлanto-окципітальної ділянки (40,0%; $p < 0,05$). У пацієнтів другої клінічної групи больові відчуття та дискомфорт у великого відсотка діагностувався при пальпації області скронево-нижньощелепного суглобу, зокрема, скронево-нижньощелепної зв'язки (100,0%; $p < 0,05$), латерального полюсу в ротації (60,0%; $p < 0,05$), ретросуглобової ділянки (56,7%; $p < 0,05$), латерального полюса в статиці (53,3%; $p < 0,05$), *m. masseter profundus* (100,0%; $p < 0,05$), *m. mylohyoideus* (84,0%; $p < 0,05$), *m. masseter superficialis* (76,0%; $p < 0,05$), *m. Pterigoideus medialis* (76,0%; $p < 0,05$), *Tuber maxilla* (68,0%; $p < 0,05$), м'язів язика (70,0%; $p < 0,05$), в області атлanto-окципітальної ділянки (52,0%; $p < 0,05$), *m. digastricus* (40,0%; $p < 0,05$). У 30,0% пацієнтів третьої клінічної групи відмічена болісність при пальпації у *m. mylohyoideus*, в області атлanto-окципітальної ділянки та язика. Відмічено порушення чутливості в скронево-нижньощелепному суглобі.

Діагноз «бруксизм» підтверджено результатами електроміографічного обстеження жувальних м'язів в стані спокою та під час стискання щелеп в положенні ЦО. У всіх клінічних групах реєструються достовірні відмінності показників електроміографії жувальних м'язів від показників норми, зокрема, зниження наступних показників: латентності М-відповіді власне жувального м'яза зліва ($1,01 \pm 0,09$; $1,13 \pm 0,17$; $0,09 \pm 0,11$; $3,56 \pm 0,65$; $p < 0,05$); середньої амплітуди інтерференційної електроміограми *m. masseter dextra* ($392,64 \pm 21,33$; $351,14 \pm 17,33$; $366,23 \pm 19,31$; $511,19 \pm 42,19$; $p < 0,05$); середньої амплітуди інтерференційної електроміограми *m. masseter sinistra*

(351,14±17,33; 372,28±27,78; 351,14±17,33; 508,78 ±43,84; $p<0,05$); середньої амплітуди інтерференційної електроміограми m. temporalis dextra (292,28±24,81; 315,25±22,01; 312,18±23,87; 358,61 ±26,47; $p<0,05$); середньої амплітуди інтерференційної електроміограми m. temporalis sinistra (299,17±21,21; 301,47±24,82; 314,72±21,27; 393,99±28,61; $p<0,05$); середньої частоти інтерференційної електроміограми m. masseter dextra (299,51±11,90; 304,31±23,09; 300,35±17,65; 340,39±15,01; $p<0,05$); середньої частоти інтерференційної електроміограми m. masseter sinistra (294,35±18,09; 284,36±16,18; 304,52±11,17; 358,08±19,07; $p<0,05$); середньої частоти інтерференційної електроміограми m. temporalis sinistra (301,61±23,31; 291,65±17,91; 275,78±57,15; 363,65±19,45; $p<0,05$); тривалості пізнього відповіді мигального рефлексу праворуч (29,20±1,73; 30,20±2,61; 33,50±4,11; 25,30 ±1,45 $p<0,05$); та достовірне підвищення тривалості пізньої відповіді мигального рефлексу зліва (30,20±2,61; 31,40±1,98; 32,50±0,91; 24,50±1,87; $p<0,05$).

При проведенні полісомнографії у всіх пацієнтів підтверджено діагноз «бруксизм». Алгоритм обстеження та лікування пацієнтів з бруксизмом базувався на превалюванні етіологічного чинника та був спрямований на його усунення. Для першої групи було запропоновано вибіркове пришліфовування супраконтактів (0,5 – 0,75мм), лікування ортодонтичної патології за показаннями знімними та незнімними ортодонтичними конструкціями. Для другої групи – пальцевий самомасаж жувальних м'язів, виготовлення накушувальних назубних шин та протизапальна медикаментозна терапія. Для третьої групи – седативна медикаментозна терапія за показаннями (разом з психіатром).

Для встановлення ефективності проведеного лікування бруксизму у осіб молодого віку, мешканців Тернопільської області було розроблено алгоритм обстеження зі встановленням превалюючого етіологічного чинника і у відповідності до чого проведені лікувальні заходи. Було виділено три клінічні групи, а саме: перша (30 осіб) з превалюванням ортодонтичної

патології, де в лікуванні здійснене вибіркове пришліфовування супраконтактів (0,5 – 0,75мм), лікування ортодонтичної патології за показаннями знімними та незнімними ортодонтичними конструкціями; для пацієнтів другої групи (25 осіб), в яких переважала патологія СНЩС та спазм жувальних м'язів застосували пальцевий самомасаж жувальних м'язів, виготовлення накушувальних назубних шин та протизапальна медикаментозна терапія; для пацієнтів третьої групи (30 осіб) з превалюванням психоемоційного компонента в етіології призначена седативна медикаментозна терапія за показаннями (разом з психіатром).

Ефективність проведеного лікування оцінювали через 12 місяців від початку лікування, оскільки за менший термін спостереження не доцільно проводити моніторинг через довгий реабілітаційний період функціонування жувального та щелепно-лицевого апарату. Оцінку ефективності проводили за наступними критеріями: наявність супраконтактів за оклюдограмою та восковими шаблонами, Brux Checker, пальпація та електроміографія жувальних м'язів, встановлення рівня особистісних проявів тривоги згідно опитувальника I. Teylor (1953) [7, 46].

Нормалізація оклюзійних контактів у пацієнтів клінічних груп підтверджено результатами оклюдограм через 12 місяців від початку лікування; встановлено достовірне кращі показники оклюзійних контактів зубів у всіх клінічних групах, значення ОКГ до 80% не спостерігалось взагалі, 80–90% у 10,0% – 3 пацієнти першої групи, 4% – 1 пацієнт другої групи та 6,7% – 2 пацієнти другої групи. Показники в межах 90–100% спостерігалися у 90,0% – 27 пацієнтів першої групи, 96,0% – 24 пацієнти другої групи, 93,3% – 28 пацієнтів третьої групи.

Підтвердженням слугували результати дослідження Brux Checker, де визначено зниження площі фасеток стирання у всіх пацієнтів; встановлено достовірне покращення стану оклюзійних контактів у пацієнтів першої групи, де основним етіологічним моментом виникнення бруксизму стало наявність супраконтактів та ортодонтичної патології ($S_k=0,68$, $S_k=0,71$,

Ск=0,93), що після їх усунення призвело до зникнення клінічних проявів бруксизму.

Такі показники можна пояснити в першій групі тривалим терміном повного ортодонтичного лікування та ретенційного періоду, в другій групі – складністю нормалізації функціонування жувальних м'язів, в третій – превалюванням психоемоційного етіологічного чинника.

При аналізі проведеної пальпації жувальних м'язів через 12 місяців відмічено достовірне зниження болісності усіх м'язів у пацієнтів усіх клінічних груп, що обґрунтовує правильність проведеного лікування у всіх клінічних групах. У пацієнтів першої групи незначна болісність збереглася плечей та шиї (Ск=0,76, $p=0,10$), у другій групі – болісність задніх пучків скроневого м'яза справа, та латерального полюсу лівого скронево-нижньощелепного суглобу та при глибокій пальпації жувального м'яза справа (Ск=0,86, $p<0,05$). В третій групі відмічено достовірне зниження інтенсивності больових відчуттів, проте повного її зникнення не спостерігалось. Встановлено достовірної відмінності в результатах пальпації між клінічними групами ($p<0,05$).

Результати пальпації підтверджено показниками електроміографії. У всіх клінічних групах через 12 місяців від початку лікування реєструються достовірні відмінності показників ЕМГ жувальних м'язів від первинних показників ($p<0,05$), наближено до норми, а саме: латентності М-відповіді власне жувального м'яза зліва ($3,45\pm1,02$; $3,13\pm1,73$; $3,09\pm1,37$; $3,56\pm0,65$; $p>0,05$); середньої амплітуди інтерференційної ЕМГ m. masseter dextra ($504,64\pm18,43$; $501,14\pm27,34$; $506,23\pm11,15$; $511,19\pm42,19$; $p>0,05$); середньої амплітуди інтерференційної електроміограми m. masseter sinistra ($508,14\pm21,37$; $502,23\pm17,81$; $501,14\pm24,35$; $508,78\pm43,84$; $p>0,05$); середньої амплітуди інтерференційної ЕМГ m. temporalis dextra ($350,82\pm19,11$; $351,25\pm14,23$; $343,83\pm12,87$; $358,61\pm26,47$; $p>0,05$); середньої амплітуди інтерференційної ЕМГ m. temporalis sinistra ($393,17\pm19,83$; $385,74\pm14,25$; $380,22\pm17,73$; $393,99\pm28,61$; $p>0,05$); середньої частоти інтерференційної ЕМГ m. masseter

dextra ($337,51 \pm 21,07$; $334,43 \pm 13,59$; $328,53 \pm 27,51$; $340,39 \pm 15,01$; $p > 0,05$); середньої частоти інтерференційної ЕМГ m. masseter sinistra ($358,01 \pm 21,92$; $354,16 \pm 19,81$; $354,22 \pm 16,72$; $358,08 \pm 19,07$; $p > 0,05$); середньої частоти інтерференційної ЕМГ m. temporalis sinistra ($363,43 \pm 23,44$; $360,65 \pm 14,23$; $359,78 \pm 27,52$; $363,65 \pm 19,45$; $p > 0,05$); тривалості пізнього відповіді мигального рефлексу праворуч ($25,20 \pm 2,34$; $26,20 \pm 1,64$; $26,51 \pm 2,45$; $25,30 \pm 1,45$; $p > 0,05$); та достовірне підвищення тривалості пізньої відповіді мигального рефлексу зліва ($24,73 \pm 3,12$; $24,40 \pm 1,23$; $25,50 \pm 1,01$; $24,50 \pm 1,87$; $p > 0,05$).

При повторній оцінці проявів особистісної тривоги через 12 місяців встановлено достовірне зниження усіх проявів у всіх клінічних групах ($p < 0,05$). Незначний відсоток діагностування лабільності нервової системи, зокрема хронічний страх, пов'язаний з тривожністю, сенситивністю, невпевненістю в собі (13,3% – 4 особи першої групи, 4,0% – 1 особа другої групи, 6,7% – 2 особи третьої групи), лабільність вегетативної нервової системи в загрозливих ситуаціях (6,7% – 2 особи першої групи, 10,0% – 3 особи другої групи, 20,0% – 6 осіб третьої групи), розлади сну, пов'язані із загальним внутрішнім напруженням (3,3% – 1 пацієнт першої групи, 4,0% – 1 пацієнт другої групи, 6,7% – 2 пацієнти третьої групи), почуття власної неповноцінності у 3,3% – 1 пацієнта третьої групи.

У пацієнтів першої групи, в яких превалювала ортодонтична патологія, для зниження вираженості бруксизму доцільно здійснювати ортодонтичне лікування починаючи з вибіркового пришліфовування супраконтактів з подальшим ортодонтичним лікуванням патології прикусу; для пацієнтів другої групи – вплив на спазмовані (розслаблені) жувальні м'язи шляхом пальцевого масажу та самомасажу, виготовлення накушувальних назубних шин та протизапальна медикаментозна терапія; для пацієнтів третьої групи з превалюванням психоемоційного компоненту в етіології ефективною є седативна медикаментозна терапія за показаннями (разом з психіатром).

Вплив на провідний етіологічний чинник призводить до нормалізації інших причин і зниження інтенсивності проявів бруксизму навіть до повного їх зникнення.

Отже, проведені дослідження доводять з високою достовірністю ефективність лікування бруксизму у випадку діагностичного визначення превалюючого етіологічного чинника та впливу саме на нього, що призводить до нормалізації усіх інших чинників та зниження інтенсивності бруксизму та цілковитого його зникнення.

ВИСНОВКИ

В дисертаційній роботі вирішено актуальне завдання сучасної стоматології – підвищення ефективності лікування бруксизму у осіб молодого віку шляхом запровадження диференційованих підходів до діагностики та комплексного лікування з урахування превалювання етіологічного чинника.

1. У 100,0% – 377 осіб молодого віку, які проживають в Тернопільській області верифіковано діагноз «бруксизм» за наявністю: головних болей (у 92,84%), больових відчуттів при рухах нижньої щелепи (у 89,66%), дискомфорту при максимальному змиканні зубів (у 86,47%), наявності больових відчуттів у СНЩС (у 81,70%), проблем із жуванням (у 79,31%), спазмів у м'язах голови та шиї (у 75,07%). Ступінь вираженості біруксизму визначено за найбільш достовірно значимими критеріями: дискомфорт при максимальному змиканні зубів, больові відчуття при рухах нижньої щелепи та наявність головного болю.

2. Діагноз «бруксизм» підтверджено результатами оклюдограм, на яких відмічені супраконтакти, дослідження площі супраконтактів бруксчекер, результати пальпації жувальних м'язів та дослідженням рівня особистісних проявів тривоги у всіх 100%; зокрема, лабільність вегетативної нервової системи в загрозливих ситуаціях у 40,85%, розлади сну, пов'язані із загальним внутрішнім напруженням у 28,12%, хронічний страх, пов'язаний з тривожністю, сенситивністю, невпевненістю в собі у 22,55%, почуття власної неповноцінності у 8,48%; встановлено превалювання збудженого холерика у 43,50%.

3. При проведенні кластерного аналізу етіології бруксизму 81 показника виділено три групи досліджених в залежності від превалюючого чинника: перша група пацієнтів із бруксизмом із зазначених ознак високою виявилася кореляція ($r=0,99$, $p<0,05$) із показниками: патологічні види

прикусу (дистальний, глибокий, перехресний), наявність супраконтактів та ортодонтичної патології; друга - з високою кореляцією ($r=0,98$, $p<0,05$) за ознаками: патологія скронево-нижньощелепного суглобу, яка підтверджена критеріями: дискомфорт при максимальному змиканні зубів, чутливість зубів, зубний біль, шуми при русі щелепи, головний біль, наявність проблем із поставою; в третій групі достовірно корелюють з високими показниками ($r=0,97$, $p<0,05$) за темпераментом збуджений холерик та психоемоційний стан за критеріями лабільність вегетативної нервової системи в загрозованих ситуаціях та розлади сну, пов'язані із загальним внутрішнім напруженням.

4. На основі статистичного аналізу були виділені три групи пацієнтів з верифікованим діагнозом «бруксизм» та розроблені схеми лікування в залежності від етіологічного чинника, зокрема, для першої групи – лікування ортодонтичної патології та усунення супраконтактів, для другої групи – нормалізація тонусу жувальних м'язів та ліквідація проявів патології скронево-нижньощелепних суглобів, для третьої – корекція психо-емоційних станів.

5. При оцінці ефективності запропонованих схем лікування через 12 місяців встановлено, що вплив на провідний етіологічний чинник призводить до нормалізації інших причин і зниження інтенсивності проявів бруксизму навіть до повного їх зникнення, що підтверджено результатами оклюдограм, дослідження Brix Checker, пальпації та електроміографії жувальних м'язів, та дослідженням психоемоційного стану.

6. Встановлено, що при переважанні ортодонтичної патології та супраконтактів ($r=0,99$, $p<0,05$) ефективним буде вибіркоче пришліфовування та проведення ортодонтичного лікування за показаннями, що призведе до зниження вираженості проявів бруксизму та підтверджено результатами оклюдограми через 12 місяців від початку лікування: показники ОГ в межах 90–100% спостерігалися у 90,0%, зниження площі фасеток стирання Brix Checker ($p<0,05$); достовірне покращення стану оклюзійних контактів ($Ск=0,68$, $Ск=0,71$, $Ск=0,93$). При переважанні патології СНЩС з високою

достовірністю ($r=0,98$, $p<0,05$) ефективною є нормалізація тону жувальних м'язів та ліквідація проявів патології скронево-нижньощелепних суглобів, що підтверджено результатами пальпації жувальних м'язів через 12 місяців – незначна болісність задніх пучків скроневого м'яза справа, та латерального полюсу лівого скронево-нижньощелепного суглобу та при глибокій пальпації жувального м'яза справа ($S_k=0,86$, $p<0,05$), що підтверджено нормалізацією електроміографії жувальних м'язів від первинних показників ($p<0,05$). При переважанні психоемоційного чинника в етіології бруксизму ($r=0,97$, $p<0,05$) ефективною є його медикаментозна корекція, яка через 12 місяців призводить до зникнення проявів бруксизму та нормалізації психоемоційного стану ($p<0,05$).

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Для практичної охорони здоров'я запропоновано схему проведення верифікації діагнозу бруксизм зі встановлення превалюючого чинника, яка базується на визначенні наявності ортодонтичної патології, наявності патології жувальних м'язів та скронево-нижньощелепних суглобів та оцінці психоемоційного стану.

2. Лікування повинно бути спрямовано на усунення превалюючого етіологічного чинника, що підвищує ефективність лікування, що підтверджено результатами проведеного лікування через 12 місяців.

3. У пацієнтів, в яких превалює ортодонтична патологія, для зниження вираженості бруксизму доцільно здійснювати ортодонтичне лікування починаючи з вибіркового пришліфовування супраконтактів з подальшим ортодонтичним лікуванням патології прикусу; для пацієнтів з патологією СНЩС – вплив на спазмовані (розслаблені) жувальні м'язи шляхом пальцевого масажу та самомасажу, виготовлення накушувальних назубних шин та протизапальна медикаментозна терапія; для пацієнтів з превалюванням психоемоційного компонента в етіології ефективною є седативна медикаментозна терапія за показаннями (разом з психіатром).

4. Проведені дослідження доводять з високою достовірністю ефективність лікування бруксизму у випадку діагностичного визначення превалюючого етіологічного чинника та впливу саме на нього, що призводить до нормалізації усіх інших чинників та зниження інтенсивності бруксизму та цілковитого його зникнення.

СПИСОК ВИКОРСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бабич В. В. Выбор объема лечебных мероприятий у больных с синдромом дисфункции височно-нижнечелюстного сустава / В.В. Бабич // Институт стоматологии. – 2009.- № 1. – с. 82.
2. 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. – Том XVI. – №1. – С.35-39.
3. Безвушко Е.В. Стоматологічне здоров'я дітей: реальність та перспективи / Е.В. Безвушко. – Львів, 2013. – 50 с.
4. Безруков В. М. Руководство по хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии / В.М. Безруков, Т.Г. Робустова // М.: Медицина. – 2005. – 488с.
5. Безруков В.М. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава / В.М.Безруков, В.А. Семкин, Л.А. Григорьянц, Н.А. Рабухина // М.: ГЭОТАР-МЕД. – 2005. – с. 48.
6. Біда В.І. Дослідження функціонального стану жувальних м'язів у пацієнтів із різними конструкціями знімних протезів / В.І. Біда, О.М. Дорошенко // Одеський медичний журнал. — 2012. — № 4. — С. 29—33.
7. Блейхер В.М. Клінічна патопсихологія: Керівництво для лікарів та клінічних психологів / В.М. Блейхер, І.В.Крук, С.М. Боков //Москва-Вороніж: Московський психолого-соціальний інститут. –2002 – 511с. <http://ibib.ltd.ua/klinicheskaya-patopsihologiya-rukovodstvo-dlya.html>
8. Брокар Д. Бруксизм / Д. Брокар, Ж – Ф Лалюк, К. Кнеллесен // Москва, Санкт – Петербург. – 2009. – с. 6 – 7.
9. Буланова Т.В. Магнитно-резонансная томография в диагностике изменений височно-нижнечелюстного сустава / Т.В. Буланова // Маэстро стоматологии . – 2015. - №4. – с. 39 – 46.

10. Булычева Е.А. Дифференцированный подход к разработке патогенетической терапии больных с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава, осложненной гипертонией жевательных мышц / Е.А. Булычева // Автореф. док.мед. наук. – 2010. – с. 280 – 310.
11. Воляк Ю.М. Поширеність, етіологія і вплив зубо-щелепних аномалій на формування лицевого черепа / Ю.М. Воляк, З.Р. Ожоган // Галицький лікарський вісник. – 2014. – Т.21. – №2. – С.13-16.
12. Головкин Н.В. Профілактика зубощелепних аномалій / Н.В.Головкин. // Вінниця: Нова Книга. – 2005. – 252 с.
13. Горожанкина Е.А. Некоторые аспекты коррекции психологического статуса пациентов с синдромом височно-нижнечелюстного сустава / Е.А. Горожанкина, Б.П. Марков, Ф. М. Мамедов // Новое в стоматологии. – 2005. - № 1. – с. 30 – 33.
14. Дворник В. Н. Функциональное состояние зубочелюстной системы у больных с вторичными деформациями зубных рядов / В. Н. Дворник, В. С. Кузь // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2009. – № 4. – С. 168- 169.
15. Декларація етичних засад Української Гельсінської спілки з прав людини. – 2016. <https://helsinki.org.ua/deklaratsiya-etychnyh-zasad-ukrajinskoji-helsinskoji-spilky-z-prav-lyudyny/>
16. Дмитренко М.І. Застосування алгоритму лікування зубощелепних аномалій, ускладнених скупченістю зубів / М.І. Дмитренко// Лікарська справа. – 2014. - № 1/2. – С.72-77.
17. Дорошенко О.М. Дослідження функціонального стану жувальних м'язів у пацієнтів різних вікових груп із сагітальними аномаліями прикусу / О.М. Дорошенко, К.М. Лихота, М.В. Дорошенко, О.В. Біда // Зб. наук. праць співробіт. НМАПО імені П.Л.Шупика. - 2015. - №24 (2). – С. 35-45.
18. Дорошенко С.І. Розпосюдженість зубощелепних аномалій та деформацій, а також дефектів зубів та зубних рядів серед дітей шкільного

віку м.Києва / С.І. Дорошенко, Є.А. Кульгінський, Ю.В. Ієвлєєва [та ін.] // Вісник стоматології. – 2009. – №2. – С. 76-81.

19. Дремина И.В. Клинико-морфологические аспекты в диагностике внутренних нарушений височно-нижнечелюстного сустава / И.В. Дремина // Автореф. док. мед. наук. – 2011. – 35с.

20. Дрогомирецька М. С. Вибір оптимальної схеми лікувально-діагностичних заходів при патології пародонта в процесі ортодонтичного лікування / М. С. Дрогомирецька // Вісник стоматології. – 2010. – № 1. – С. 55–58.

21. Дрогомирецька М. С. Розповсюдженість зубо-щелепних деформацій і захворювань тканин пародонта в дорослих у різні вікові періоди / М. С. Дрогомирецька, Б. М. Мірчук, О. В. Деньга // Український стоматологічний альманах. – 2010. – Т1. – № 2. – С. 51–57.

22. Дрогомирецька М.С. Використання апарату T-scan III у ортодонтії / М.С. Дрогомирецька, І.М. Гергель, О.О. Єзерська // Вісник стоматології. – 2013. – № 1. – С.180-181.

23. Дрогомирецька М.С. Втрата постійних зубів та розповсюдженість зубо-щелепних деформацій у дорослих / М. С. Дрогомирецька, Б. М. Мирчук, О. В. Деньга // Медичні перспективи. – 2010. – № 1. – С. 68-75.

24. Єзерська О.О.Сучасний метод діагностики функціонального стану СНЩС // О.О. єзерська, М.С.Дрогомирецька, І.М.Герель// Вісник стоматології. – 2013. - №1. – С. 183-184.

25. Зайцев В. М. Прикладная медицинская статистика / Зайцев В. М., Лифляндский В. Г., Маринкин В. И.// СПб.: «Фолиант». – 2006. – 432 с.

26. Золотарева Ю.Б. Роль избирательного пришлифовывания зубов в комплексном лечении дисфункции височно-нижнечелюстного сустава / Ю.Б. Золотарева, И. Е. Гусева // Материалы VI Рос. науч. форума. – 2005. – с. 67 – 68.

27. Ильин А.А. Современные подходы к лечению смещений суставного диска височно-нижнечелюстного сустава / А.А. Ильин, В.Т. Карсанов // Материалы VI Рос. науч. форума. – 2005. – с. 204 – 206.
28. Иорданишвили А. К. Стоматологическая артрология / А.К.Иорданишвили // СПб:Нордмедиздат. – 2005. – 42 с.
29. Казакова Р. В. Рівень стоматологічної захворюваності у підлітків м. Ужгорода / Р. В. Казакова, В. С. Мельник, Л. Ф. Булей / Вісник стоматології. – 2012. – № 4. – С. 103-105.
30. Каськова Л. Ф. Профілактика стоматологічних захворювань /Л.Ф. Каськова, Л. І. Амосова, О. О. Карпенко// Харків: Факт, – 2011. – 392 с.
31. Каськова Л.Ф. Поширеність зубощелепних аномалій у дітей з урахуванням шкідливих звичок та відношення до ортодонтичного лікування / Л.Ф. Каськова, К.В. Марченко, О.Е. Бережна // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник української медичної стоматологічної академії. – 2015. – Том 15. – № 1(49). – С. 17-20.
32. Клёмин В. А. Морфофункциональная и клиническая оценка зубов с дефектами твердых тканей / В.А. Клёмин, А. В. Борисенко, П.В. Ищенко // М. : МЕДпресс-информ. – 2005. – 110с.
33. Клітинська О. В. Комплексне обґрунтування ранньої діагностики, профілактики та поетапного лікування карієсу дітей, які постійно проживають в умовах біогеохімічного дефіциту фтору та йоду: дис. ... д-ра мед. наук : 14.01.22 / О.В. Клітинська. – Ужгород, 2015. – 337с.
34. Клітинська О.В. Епідеміологічний аналіз особливостей будови та функціонування щелепно-лицевого апарату у дітей Закарпаття, які постійно мешкають в умовах мікроелементозів / О.В. Клітинська // Молодий вчений. – 2014. – № 8(11). – С. 112-114.
35. Клітинська О.В. Сучасні теорії етіології та патогенезу бруксизму / О.В.Клітинська, Т.І.Зорівчак// Молодий вчений. – 2017. – № 3 (43) – С. 82-85.

36. Клітинський Ю. В. Діагностика та комплексне патогенетичне лікування м'язево-суглобового больового дисфункційного синдрому / Ю.В. Клітинський // Наук. Вісн. Нац. Мед. ун – ту ім. О.О. Богомольця. – 2006. - № 3. – с. 78 – 80.
37. Кобцева О.А. Лабораторна діагностика ортодонтичного анкоражу верхньої щелепи / О.А. Кобцева // Вісник проблем біології і медицини. – 2011. – Том 3. – Вип. 3. – С.173-175.
38. Кокс Д. Прикладная статистика. Принципы и примеры / Д. Кокс, Э. Снелл // Москва: мир. – 2000. – 200 с.
39. Костенко Є. Я. Поширеність та структура зубощелепних аномалій у дітей Закарпатської області / Є. Я. Костенко, В. С. Мельник // Науковий вісник Ужгородського університету. – 2016. – № 1 (53). – С. 102–105.
40. Кузнецова Е.Б. Комплексное лечение детей и подростков с острым артритом височно-нижнечелюстного сустава / Е.Б. Кузнецова, А.П. Гурне – надме // тез. докл. II Все-рос. науч.-практ. конф. – 2005. – С. 97 – 99.
41. Кулиш А.С. Междисциплинарный подход к лечению деформации зубного ряда, образовавшейся в период постоянного сформированного прикуса / А.С. Кулиш, В.И. Острянка, А.А. Короткоручко // Современная ортодонтия. – 2013. – № 2. – С. 27-29.
42. Куроедова В.Д. Распространенность зубочелюстных аномалий у взрослых и доля асимметричных форм среди них / В.Д. Куроедова, А.Н. Макарова // Світ медицини та біології. – 2012. – №4. – С. 31-35.
43. Лакин Г.Ф. Биометрия / Г.Ф.Лакин //М.: Высшая школа – 1990. – 290 с.
44. Лапач С. Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel / С. Н. Лапач, А.В. Чубенко, П.Н. Бабич.// Киев: Морион, – 2000. – 320 с.
45. Лебеденко И. Ю. Клинические методы диагностики функциональных нарушений в зубочелюстной системы / И.Ю. Лебеденко,

С.Д. Арутюнов, М.М. Антоник, А.А. Ступников // М.: Медпрессинформ. – 2006. – с. 112.

46. Леонгард К. Акцентуировані особистості. / К.Леонград //Ростов на Дону: Фенікс. –1997. – 93с.

47. Леус П. А. Профилактическая коммунальная стоматология / П.А. Леус.// Москва: Медицинская книга. – 2008. – 283 с.

48. Лихота К.М. Визначення біофункціональної активності м'язів щелепно- лицевої ділянки під час лікування медіального прикусу функціональною апаратурою / К.М. Лихота, О.В. Кочин, О.В. Петриченко // Медичні перспек- тиви. – 2013. – Т.XVIII, № 4. – С.106-108.

49. Лучинський М. А. Частота зубощелепних аномалій та деформацій у дітей різних адаптивних типів Прикарпаття / М. А. Лучинський // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2013. – № 1 (55). – С. 31–34.

50. Лютер Ф. Ортодонтические ретейнеры и съёмные аппараты. Принципы конструкции и применения / Ф. Лютер, З. Нельсон – Мун // « ГалДент», Львов. – 2013. – с. 52- 65.

51. Ляховська А. В. Електроміографія жувальних м'язів у діагностиці дисфункції скронево-нижньощелепного суглобу у підлітків / А. В. Ляховська // Вісник проблем біології і медицини. – 2015. – Вип. 2(2). – С. 165–169.Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vpbm_2015_2%282%29__40

52. Макеев В.Ф. Частота зубощелепних аномалій та стан гігієни порожнини рота у школярів м.Львова / В.Ф. Макеев, Б.М. Мірчук, О.Б. Завойко // Вісник стоматології. – 2007. – №3. – С. 32-34.

53. Мінцер О.П. Оброблення клінічних і експериментальних даних у медицині./ О.П.Мінцер, Ю.В.Вороненко. В.В.Власов // Навчальний посібник. – К.: Вища школа. – 2003 . – 350с.

54. Міськів А.Л. Розповсюдженість зубощелепних аномалій у дітей у період змінного прикусу / А.Л. Міськів, Е.В. Безвушко // Стоматологічні новини. – 2013. – № 11-12. – С.20.

55. Мішалов В. Д. Про правові законодавчі та етичні норми и вимоги при виконанні наукових та морфологічних досліджень / В. Д. Мішалов, Ю. Б. Чайковський, І. В. Твердохліб // Морфологія. – 2007. – Т.1. – № 2. – С. 1–5.
56. Монцевичюте-Эрингене Е.В. Упрощенные математико-статистические методы в медицинской исследовательской работе / Е.В.Монцевичюте-Эрингене // Патологическая физиология и экспериментальная терапия. – 1961. - № 1. – С.71-76.
57. Мунтян Л. М. Частота виникнення, поширеність вторинних часткових адентій та профілактика вторинних зубощелепних деформацій у осіб молодого віку/ Л.М. Мунтян, А.М. Юр // Український стоматологічний альманах. – 2010. – № 4. – С. 57-58.
58. Нанда Р. Биомеханика и эстетика в клинической ортодонтии / Р. Нанда // МЕДпресс-Информ. – 2009. – С. 356 – 362.
59. Наумович С.А. Особенности лечения аномалий и деформаций зубочелюстной системы в сформированном прикусе / С.А. Наумович // Современная стоматология. – 2014. – №2. – С.6-12.
60. Нетцель Ф. Практическое руководство по ортодонтической диагностике / Ф. Нетцель, К. Шульц. //Львов . – 2006. – 175 с.
61. Новіков В.М. Зміни параметрів електроміограм жувальних м'язів у хворих на м'язево-суглобову дисфункцію СНЩС у поєднанні з детермінованим порушеннями оклюзії /В.М.Новіков// Современная стоматология . – 2013. - №1. – С. 116-121.
62. Оборин Л.Ф. Влияние биомеханических стоматологических факторов на качество и продолжительность жизни людей / Л. Ф. Оборин, Ю. И. Няшин, В. Н. 137 Никитин, А. В. Райков // Рос. журн. биомеханики. – 2010. – № 4. – С. 70–86.
63. Павленко О.В. Електроміографічна оцінка функціональної активності жувальних м'язів у пацієнтів з ортопедичними конструкціями з опорою на імпланти / О.В. Павленко, В.І. Біда, О.М. Дорошенко [ті ін.] // Современная стоматология. — 2012. — № 3. — С. 131—134.

64. Павленко О.В. Функціональні зміни жувальних м'язів під час адаптації до знімних протезів / О.В. Павленко, В.І. Біда, О.М. Дорошенко // Галицький лікарський вісник. — 2011. — Т. 18, № 2. — С. 82—86.
65. Пантелеев В.Д. Артикуляционные дисфункции височно-нижнечелюстных суставов / В.Д. Пантелеев // Ин-т стоматологии. — 2005. - № 1 (14). — С. 26 – 28.
66. Персин Л. С. Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстно-лицевых аномалий и деформаций / Персин Л. С.// Москва: «ГЭОТАР-Медиа». –2015. – 640 с.
67. Потапчук А.М. Електроміографічна оцінка функціональної активності жувальних м'язів при ортопедичному лікуванні з опорою на дентальні імплантати системи zigcon prior. /А.М. Потапчук, В.М. Криванич// Науковий вісник Ужгородського університету, серія «Медицина». – 2015. – Вип. 1 (51). – С. 213- 217.
68. Потапчук А. М. Поширеність та структура зубощелепних аномалій серед дітей шкільного віку Закарпатської області / А. М. Потапчук, О. Ю. Рівіс, К. В. Зомбор // Проблеми клінічної педіатрії. – 2013.– № 1 (19). – С. 58–63.
69. Проффит У. Р. Современная ортодонтия / У. Р. Проффит.//Москва: МЕДпресс-информ. – 2008. – 559 с.
70. Рабухіна Н.А. Рентгенодиагностика в стоматологии. // Н.А.Рабухина, А.П. Аржанцев// М.: 000 "Медицинское информационное агентство". - 1999 – 452с.
71. Реброва О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTIKA/Реброва О.Ю.//Москва:Медиа Сфера. – 2002. – 312 с.
72. Рожко М.М.Ортопедична стоматологія // М.М.Рожко, В.П. Неспрядько //Київ:Книга плюс. – 2003. – 552 с.

73. Савичук Н.О. Современные подходы к изучению стоматологического здоровья / Н.О. Савичук // Дентальные технологии. – 2010. - № 2. – С. 7 -10.
74. Силин А.В. Проблемы диагностики, профилактики и лечения морфо-функциональных нарушений в височно-нижнечелюстных суставах при зубочелюстных аномалиях/ А.В.Силин // Автореф. док. мед. наук. – 2007. – 35с.
75. Славичек Р. Жевательный орган: функции и дисфункции/ Р.Славичек// Перевод А.Островского, Е.Ханина, Б.Яблонского. - 2008. – 544с. ISBN 3-9501261-1-2.
76. Смаглюк Л.В. Важливість комплексної стоматологічної допомоги в реабілітації пацієнтів із зубощелепними аномаліями / Л.В. Смаглюк, В.І. Смаглюк // Український стоматологічний альманах. – 2012. – № 5. – С. 61-72.
77. Смоляр Н.І. Ураженість карієсом постійних зубів у дітей Закарпаття / Н.І. Смоляр, Е.В. Безвушко, Н.Л. Чухрай, М.І. Мельничук // Профілактична і дитяча стоматологія. – 2012– № 2 (7). – С. 43-45.
78. Собчик Л. Н. СМІЛ. Стандартизований багатofакторний метод дослідження особистості./ Л.Н.Собчик// СПб .: Речь – 2003. – 180с.
79. Сучасна фізіотерапія та діагностика в стоматології: Навчальний посібник / А.М. Потапчук, П.П. Добра, В.В.Русин [ті ін.]// Ужгород: Видавництво «Бреза» – 2012. — 450 с.
80. Терапевтическая стоматология детского возраста : учебник / Под ред. Л. А. Хоменко, Л. П. Кисельниковой. // Киев: Книга плюс. – 2013. – 859 с.
81. Токаревич И. В. Основы ортодонтии / Токаревич И. В.//Минск: БГМУ. – 2010. – 107 с.
82. Трезубов В.Н. Планирование и прогнозирование лечения больных с зубочелюстными аномалиями / В.Н.Трезубов, Р.А. Фадеев // Новое в стоматологии. – 2005. – с. 224 – 226.

83. Трезубов В.Н. Особенности комплексной терапии пациентов с височно-нижнечелюстными суставами и оценка ее эффективности / В.Н. Трезубов, Е.А. Булычева // Ин-т стоматологии. – 2005. – № 4. – с. 14 – 18.
84. Флис П.С. Сравнительный анализ миофункциональных изменений при дистальном прикусе у пациентов с физиологическим и патологическим типом дыхания / П.С. Флис, Д.М. Касьяненко // Современная стоматология. – 2013. – №1. – С. 128-131.
85. Фліс П.С. Ортодонтія / П.С. Фліс. // Вінниця: Нова Книга. – 2007. – 312 с.
86. Хватова В. А. Диагностика и лечение нарушений функциональной окклюзии / В.А . Хватова // Н. Новгород. – 2001. – С. 276 – 278.
87. Хватова В.А. Клиническая гнатология / В.А. Хватова // Москва:ОАО «Издательство «Медицина». – 2005. – 296 с.
88. Ховат А.П. Цветной атлас.Окклюзия и патология окклюзии / А.П. Ховат, Н. Дж. Капп, Н.В. Дж. Барретт // Москва: азбука. – 2005. – 240 с.
89. Хорошилкина Ф. Я. Ортодонтия. Дефекты зубов, зубных рядов, аномалии прикуса, морфофункциональные нарушения в челюстно-лицевой области и их комплексное лечение. [2-е изд.]. / Ф.Я. Хорошилкина// М.: ООО «Медицинское информационное агентство». – 2010. – 592 с.
90. Чухрай Н.Л. Поширеність зубощелепних аномалій у дітей із регіону з підвищеним вмістом фтору / Н.Л. Чухрай, Е.В. Безвушко, Ахмад Хатем Джасер // Український стоматологічний альманах. – 2012. – Т. 2. – № 2. – С. 109-110.
91. Шемонаев В.И. Комплексный подход в лечении пациентов с окклюзионными нарушениями зубных рядов / В. И. Шемонаев, Т. Н. Климова, А. В. Осокин [и др.] // Соврем. ортопед. стоматология – 2011. – № 16. – С. 16–20.

92. Шершнева Д.В. Особенности брукс-поведения в стрессовый и нестрессовый период / Д.В. Шершнева, М.І.Сойхер. // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2015. – №2 – С.56-59.

93. Яворський В. Міжнародні стандарти права на доступ до інформації. Виконавчий директор Української Гельсінської спілки з прав людини. Доповідь на міжнародній конференції „Захист права на інформацію в Україні”. – Львів, 20-21 грудня 2007. <https://helsinki.org.ua/articles/mizhнародni-standarty-prava-na-dostup-do-informatsiji/>.

94. A study on the thickness of buccal bone in the mandible of different vertical facial type in adults using conebeam CT / Y.J. Gu, S.N. Lu, W.Q. Xia [et al.] // Shanghai Kou Qiang Yi Xue. – 2015. – Vol. 24(3). – P. 335-337

95. Allen R. Restless legs syndrome: A review of clinical and pathophysiologic features / R. Allen, C. Earley // J Clin Neuro-physiol. – 2015. – №18. – P.128 – 147.

96. Amir I. Bruxism secondary to antipsychotic drug exposure: A positive response to pro-pranolol / I. Amir, H. Hermesh, A. Gavish // Clin Neuropharmacol. – 2015. – №20. – P. 86 – 89.

97. An electromyographic investigation of masticatory muscles symmetry in normo-occlusion subjects / V. F. Ferrario, C. Sforza, A. Colombo [et al.] // J. Oral Rehabil. – 2017. — Vol. 27, 1. – P. 33-40.

98. Baba K. Bruxism force detection by a piezoelectric film-based recording device in sleeping humans / K. Baba, G. Clark, T. Ohyama // Journal Oral Pain. – 2013. – № 17. – P. 58 – 64.

99. Bader G. Body movement during sleep in subjects with long-standing bruxing behavior / G. Bader // Int J Prosthodont. – 2016. - №13. – P. 327 – 333.

100. Bader G. Sleep bruxism: an overview of anoromandibular sleep movement disorder / G. Bader, G. Lavigne // Sleep Medicine Reviews. – 2017. - №1(1). – P.27 – 43.

101. Biondi M. Temporomandibular joint pain-dysfunction syndrome and bruxism: etiopathogenesis and treatment from a psychosomatic integrative viewpoint / M. Biondi, A. Picardi // *Psychother Psychosom.* – 2015. - № 59. – P. 84 – 98.
102. Brown E. Antidepressant-induced bruxism successfully treated with gabapentin / E. Brown, S. Hong // *J Am Dent Assoc.* – 2014. - №130. – P. 1467 – 1469.
103. Camparis C. Sleep bruxism and temporomandibular disorder: clinical and polysomnographic evaluation / C. Camparis, G. Formigoni, M. Teixeira // *Arch Oral Biol.* – 2016. - №51. – P. 721 – 728.
104. Carskadon M. Principles and practice of sleep medicine / M. Carskadon, W. Dement // *J. Craniomandib Pract.* – 2013. - №55. – P. 15 – 25.
105. Celic R. A study of the influence of occlusal factors and parafunctional habits on the prevalence of signs and symptoms of TMD / R. Celic, V. Jerolimov, J. Panduric // *J. Prosthodont.* – 2015. - №15. – P. 43 – 48.
106. Choi Y. Temporomandibular disorders in 19-year old Korean men / Y. Choi, P. Choung, H. Moon // *J. Oral Maxillofac Surg.* – 2016. - №60. – P. 797 – 803.
107. Chung S. Prevalence and patterns of nocturnal bruxofacets on stabilization splints in temporomandibular disorder patients / S. Chung, Y. Kim, H. Kim // *J. Craniomandib Pract.* – 2017. - №18. – P. 92 – 97.
108. Ciancaglini R. The relationship of bruxism with craniofacial pain and symptoms from the masticatory system in the adult population / R. Ciancaglini, E. Gherlone, G. Radaelli // *J. Oral Rehabi.* – 2016. - №28. – P. 842 – 848.
109. Cohen-Levy J. Computerized analysis of occlusal contacts after lingual orthodontic treatment in adults / J. Cohen-Lévy, N. Cohen // *International Orthodontics.* – 2011. – Vol. 9(4). – P. 410-431.
110. Dayyat E. Obstructive sleep apnea in children: relative contributions of body mass index and adenotonsillar hypertrophy / E. Dayyat, L. Kheirandish-Gozal, O. San Capdevila // *Chest.* – 2014. - №136. – P. 137 – 144.

111. De Laat A. Sleep bruxism as a motor disorder / A. De Laat, G. Macaluso // *Mov Disord.* – 2012. – №7. – P. 9 – 67.
112. De Meyer M. The role of bruxism in the appearance of temporomandibular joint disorders / M. De Meyer, J. De Boever // *Rev Belge Med Dent.* – 2015. – №52. – P. 124 – 138.
113. Deshpande R. TMJ disorders and occlusal splint therapy / R. Deshpande, S. Mhatre // *Int J Dent Clin.* – 2016. – №2 (2). – P. 22 – 29.
114. Dijkstral P. U. The Association between Generalized Joint Hypermobility and Temporomandibular Joint Disorders: A Systematic Review / P. U. Dijkstral, T. J. B. Kropmans, B. Stegengal // *J. Dent. Res.* – 2012. – Vol. 81 (3). – P. 158-163.
115. Dylina T. The basics of occlusal splint therapy / T. Dylina // *Dent Today.* – 2012. – №21 (7). – P. 82 – 87.
116. Eckberg E. The efficacy of appliance therapy in patients with temporomandibular disorders of mainly myogenous origin. A randomized, controlled, short – term trial / E. Eckberg, D. Vallon, M. Nilner // *J Orofac Pain.* – 2013. – № 17. – P. 133 – 139.
117. Factors associated with temporomandibular disorders pain in adolescents / Fernandes G, van Selms MK, Gonçalves DA. [et al.] // *J. Oral. Rehabil.* – 2015. – Vol. 42. (2). – P. 113-119.
118. Fung S. Hypocretin (orexin) input to trigeminal and hypoglossal motoneurons in the cat: a double-labeling immunohistochemical study / S. Fung, J. Yamuy, S. Sampogna // *Brain Res.* – 2014. – №903. – P. 257 – 262.
119. Gabella N. World oral health / N. Gabella // *Odonto-Stomatologie Tropicale.* – 2012. – Vol. 35(138). – P. 3-4.
120. Gold A. The symptoms and signs of upper airway resistance syndrome: a link to the functional somatic syndromes / A. Gold, F. Dipalo // *Chest.* – 2013. – №123. – P. 87 – 95.
121. Guda N. Symptomatic gastro-oesophageal reflux, arousals and sleep quality in patients undergoing polysomnography for possible obstructive sleep

apnea / S. Partington, N. Vakil // Aliment Pharmacol Ther. – 2014. – №20. – P.1153 – 1159.

122. Howard J. A. Temporomandibular joint disorders in children / J. A. Howard // Dent. Clin. North. Am. – 2013. – Vol. 57 (1). – P. 99-127.

123. Huang G. Risk fac-tors for diagnostic subgroups of painful temporomandibular disorders / G. Huang, L. Lereshe, C. Critchlow, M. Martin // J Dent Res. – 2012. – №81. – P.284 – 288.

124. Hublin C. Sleep brux-ism based on self-report in a nationwide twin cohort / C.Hublin, J. Kaprio, M.Partinen, M.Koskenvuo // J Sleep Res. – 2018. - № 7. – P. 61 – 67.

125. Influence of temporomandibular disorder on temporal and masseter muscles and occlusal contacts in adolescents: an electromyographic study / L. Lauriti, L. J. Motta, C. H. de Godoy [et al.] // BMC Musculoskelet Disord. – 2014. – Vol. 10 (15) – P. 123.

126. Jaffee M. Buspirone as an antidote to ven-lafaxine-induced bruxism / M.Jaffee, J.Bostwick //Psychosomatics. – 2014. –№41. – P. 535 – 536.

127. Jeffrey S.The Bruxism Triad / S. JeffreyRouse // Journal of International Oral Health. – 2015. - №5 (6). – P. 25 – 29.

128. Kalman L. Occlusal appliances: a new material / L. Kalman // Dent Today. – 2017. - №26. – P. 72 – 73.

129. Kampe T. Reported symptoms and clinical findings in a group of subjects with longstanding bruxing behaviour / T. Kampe, T. Tagdae, G. Bader, G. Edman //J Oral Rehabil. – 1997. - № 24. – P. 581 – 587.

130. Kampe T., Edman G., Baber G., Tagdae T., Karlsson S. Personality traits in a group of subjects with long-standing bruxihg behavihg/ J Oral Rehabil. – 1997. - №24. - P.588-593.

131. Kato T. Idiopathic myoclonus in the oromandibular region during sleep: a possible source of confusion in sleep bruxism diagnosis / T. Kato, J. Montplaisir, P. Blanchet, J. Lund // Mov Disord. – 2014. - № 14. – P. 865 – 871.

132. Kato T. Sleep bruxism is a parasomnia influenced by several physio-logical sensory factors / T. Kato, N. Huynh, S.Miyawaki // J Orofac Pain. – 2013. - № 42. – P. 125 – 130.

133. Kato T. Evidence that Experimentally Induced Sleep Bruxism is a Consequence of Transient Arousal / T. Kato, J.Montplaisin // Sleep Medicine Reviews. – 2013. - №82 (4). – P. 284 – 288.

134. Kato T. Experimentally-induced sleep bruxism (SB) and tooth grinding (TG): a controlled trial (abstract) / T. Kato, F. Guitard, J. Montplaisir, J.Lund // J Dent Res. – 2012. - № 81. – P. 405 – 409.

135. Kato T. The significance of saliva during sleep and the relevance of oromotor movements / T. Kato, G. Bader // SleepMedicineReviews/ – 2012. –№6. – P. 213 – 227.

136. Khoury S. A significant increase in breathing amplitude precedes sleep bruxism / S. Khoury, G. Rouleau, P. Rompré // Chest. – 2018. – №134. – P. 332 – 337.

137. Kobayashi Y. The relationship between sleep apnea, bruxism, and the time it took the patient to seek for treatment in TMD patients / Y. Kobayashi, H. Shiga // Journal Oral Rehabil. – 2012. – № 29. – P. 885.

138. Landry M. Reduction of sleep bruxism using a mandibular advancement device: an experimental controlled study / M. Landry, P. Rompré // Int J Prosthodont. – 2016. - №19. – P. 549 – 556.

139. Lavigne G. Double blind, crossover, placebo-con-trolled trial with bromocriptine in patients with sleep bruxism / G. Lavigne, J. Soucy, F. Lobbezoo, C. Manzini // Clin Neuropharmacol. – 2016. - № 4. – P.145 – 149.

140. Lavigne G. Neurobiological Mexhanisms involved in Sleep Bruxism / G. Lavigne, T. Kato, A. Kotla, B. Sessle // Critical Reviews in Oral Biology and Medicine. – 2014. - №65 (4). – P. 32 – 33.

141. Lavigne G. Principles and Practice of Sleep Medicine / G. Lavigne, C. Manzini, T. Kato // SleepMedicineReviews. – 2015. – №85. – P. 946 – 959.

142. Lavigne G. Rhythmic masticatory muscle activity during sleep in humans / G. Lavigne, P. Rompré, G. Poirier, H. Huard // J Dent Res. – 2015. - № 80. – P. 443 – 448.
143. Lazarchik D. Dental erosion and acid reflux disease: an overview / D. Lazarchik, K. Frazier // Gen Dent. – 2009. – №57. – P. 151 – 156.
144. Lobbezoo F. Bruxism is mainly regulated centrally, not peripherally / F. Lobbezoo, M. Naeije // Journal Oral Rehabil. – 2016. - №28. – P. 1085 – 1091.
145. Lobbezoo F. Etiology of bruxism / F.Lobbezoo, H.Hamburger, M.Naeije // Theory and Practice.Quintessence. – 2014. – №55. – P. 53 – 65.
146. Lobbezoo F. Reports of SSRI-associated bruxism in the family physician's office / F. Lobbezoo, R. Van Denderen, J.Verheij // J. Orofac Pain. – 2013. - №15. – P.340 – 346.
147. Macaluso G. Effect of splint therapy on sleep structure in bruxers / G. Macaluso, G. Conversi, P. Guerra, A.Smerieri // J Dent Res. – 1998. - № 77. – P. 920.
148. Macaluso G. Sleep bruxism is a disorder related to periodic arousals during sleep / G. Macaluso, P. Guerra, G. Giovanni, M.Boselli // J Dent Res. – 1998. - № 77. – P. 565 – 573.
149. Macfarlane T. Factors associated with the temporomandibular disorder, pain dysfunction syndrome (PDS) / T. Macfarlane, R. Gray, J. Kincey, H. Worthington // Oral Dis. – 2015. – №7. – P. 321 – 330.
150. Major M. A controlled daytime challenge of motor performance and vigilance in sleep bruxers / M. Major, P. Rompré, F. Guitard // J Dent Res. – 2014. – №78. – P. 1754 – 1762.
151. Mathie A. Trends in pharmaco-logical sciences (TIPS) / A. Mathie, J. Peters//Elsevier. – 2015. -№ 52. – P. 525 – 529.
152. Miyawaki S. Association between sleep bruxism, swallowing-related laryngeal movement, and sleep positions / S. Miyawaki, G. Lavigne, P. Mayer // Dent Today. – 2013. – №26. – P.461 – 465.

153. Molina O. Profile of TMD and bruxer compared to TMD and nonbruxer patients regarding chief complaint, previous consultations, modes of therapy, and chronicity / O. Molina, J. dos Santos, S. Nelson, T. Nowlin // *J Craniomandib Pract.* – 2000. - №18. P. – 205 – 219.
154. Montagna P. Familial nocturnal faciomandibular myoclonus mimicking sleep bruxism / P. Montagna, R. Vertrugno, F. Provini, R. Liguori // *J Dent Res.* – 2013. - №56. – P. 214 – 215.
155. Montplaisir J. Double blind, crossover, placebo-controlled trial of bromocriptine in patients with sleep bruxism / J. Montplaisir // *Clin Neuropharmacol.* – 2013. – №24. – P. 145 – 149.
156. Neuromuscular evaluation of postorthodontic stability: an experimental protocol / V. F. Ferrario, P. V. Marciandi, G. M. Tartaglia [et al.] // *Int. J. Adult Orthodon. Orthognath. Surg.* – 2012. – Vol. 17. – P. 307-313.
157. Nicoll R. Drugs that act in the central nervous system / R. Nicoll // *Lange Medical Books.* – 2014. – P. 351 – 363.
158. Nishigawa K. Quantitative study of bite force during sleep associated bruxism / K. Nishigawa, E. Bando, M. Nakano // *Journal Oral Rehabil.* – 2015. - №28. – P. 485 – 491.
159. Ohayon M. Risk factors for sleep bruxism in the general population / M. Ohayon, C. Guilleminault // *Chest.* – 2015. – №119. – P. 53 – 61.
160. Okeson J. Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion / J. Okeson, J. Kemper // *St Louis, Mo: CV Mosby.* – 2013. – № 36. – P. 45 – 49.
161. Onozuka M. Mapping brain region activity during chewing: a functional magnetic resonance study / M. Onozuka, M. Fujita, K. Watanabe, Y. Hirano, M. Niwa // *J Dent Res.* – 2002. - №81. – P. 743 – 746.
162. Prevalence and association of headaches, temporomandibular joint disorders, and occlusal interferences / M. Troeltzsch, M. Troeltzsch, R. J. Cronin [et al.] // *J. Prosthet. Dent.* – 2014. – Vol. 105 (6) – P. 410-417.

163. Raigrodski A. The effect of 4-week administration of amitriptyline on sleep bruxism / A. Raigrodski, L. Christensen, S. Mohamed, D.Gardiner // J CraniomandibPract. – 2013. - № 19. – P. 21 – 25.
164. Raigrodski A. The effect of amitriptyline on pain intensity and perception of stress in bruxers / A. Raigrodski, S.Mohamed, D.Gardiner // J Prosthodont. – 2017. – №10. – P.73 – 77.
165. Raman P. Physiologic neuromuscular dental paradigm for the diagnosis and treatment of temporomandibular disorders / P. Raman // J. Calif. Dent. Assoc. – 2014. – Vol. 42 (8). – P. 563-571.
166. Safari A. Evaluation of the relationship between bruxism and premature occlusal contacts / A. Safari, Z. Jowkar, M. Farzin // J Contemp Dent Pract. – 2013. – №14 (4). – P. 616 – 621.
167. Sari S. Investigation of the relationship between oral parafunctions and temporomandibular joint dysfunction in Turkish children with mixed and permanent dentition / S. Sari, H. Sonmez // J Oral Rehabi. – 2016. – № 29. – P. 108 – 112.
168. Sawczuk A. Neural control of tongue movement with respect to respiration and swallowing / A.Sawczuk, K. Mosier // Oral Biol Med. – 2015. - №12. – P. 18 – 37.
169. Schönbeck A. Effect of an adjustable mandibular advancement appliance on sleep bruxism: a crossover sleep laboratory study / A. Schönbeck, P. de Grandmont, P. Rompré, G. Lavigne // Int J Prosthodont. – 2016. – №22. – P. 251 – 259.
170. Sex-specific differences in patients with temporomandibular disorders / M. Schmid-Schwab, M. Bristela, M. Kundi [et al.] // J. Orofac. Pain. – 2013. – Vol. 27 (1). – P. 42-50.
171. Signs and symptoms of temporomandibular joint disorders in Caucasian children and adolescents / S. Tecco, V. Crincoli, B. Di Bisceglie [et al.] // Cranio. – 2016. – Vol. 29 (1). – P. 71-79.

172. Sjöholm T. Sleep bruxism in patients with sleep-disordered breathing / T. Sjöholm, A. Lowe, K. Miyamoto // Arch Oral Biol. – 2014. – № 45. – P. 889 – 896.
173. Slavicek R. The masticatori organ. Functions and dycfunctions./ R.Slavicek// - 2008. - 234p.
174. Soliman A. Advances in pubertal growth and factors influencing it: Can we increase pubertal growth? / A. Soliman, V. De Sanctis, R. Elalaily [et al.] // Indian J. Endocrinol. Metab. – Nov 2014. – Vol. 18 (Suppl. 1). – P. 53–62.
175. Stegenda B. Bruxism and temporomandibular disorders / B. Stegenda, F. Lobbezoo // Ned Tijdschr Tandheelkd. – 2015. - №107. – P. 285 – 288.
176. Surface raw electromyography has a moderate discriminatory capacity for differentiating between healthy individuals and those with TMD: a diagnostic study / U. Santana-Mora, M. López-Ratón, M. J. Mora [et al.] // J. Electromyogr. Kinesiol. – 2014. – Vol. 24 (3). – P. 332-340.
177. Terzano M. Origin and significance of the cyclic alternating pattern (CAP) / M. Terzano, L. Parrino // Sleep Med. – 2017. -№4. – P. 101 – 123.
178. The influence of occlusion on jaw and neck muscle activity: a surface EMG study in healthy young adults / V. F. Ferrario, G. M. Tartaglia, A. Calletta [et al.] // J. Oral. Rahabilitation. – 2016. – Vol. 33, ¹ 5. – P. 341-348.
179. Timofeev I. Disfacilitation and active inhibition in the neocortex during the natural sleep-wake cycle: an intracellular study / I. Timofeev, F. Grenier, M. Steriade // Proc Natl Acad Sci. – 2017. -№98. –P.1924 – 1929.
180. Türp J. C. The dental occlusion as a suspected cause for TMDs: epidemiological and etiological considerations / J. C. Türp, H. Schindler // J. Oral Rehabil. – 2012. – Vol. 39 (7). – P. 502-512.
181. Vanderas A. Urinary cate-cholamine levels and bruxism in children / A. Vanderas, M. Menenakou, T. Kouimtzis // J Oral Rehabi. – 1999. -№26. – P. 103 – 110.

182. Varalakshmi S. Bruxism: A Literature Review / S.Varalakshmi Reddy, M.Praveen Kumar, D.Sravanthi, Abdul Habeeb Bin Mohsin // Journal of International Oral Health. – 2014. - №6 (6). – P. 105 – 109.
183. Velly A.A. Case-control study of temporo-mandibular disorders: symptomatic disk displacement / A.Velly, M.Gornitsky, P.Philippe // J Oral Rehabil. – 2012. - №29. – P. 408 – 416.
184. Vertrugo R.Familial nocturnal facio-mandibular myoclonus mimicking sleep bruxism / R. Vertrugo, F.Provini, G.Plazzi // Journal of orofacial pain. – 2015.–№58. – P.644 – 647.
185. Winocur E. Drugs and Bruxism / E. Winocur, A. Gavish, M. Voikovitch // Journal of orofacial pain. – 2013. - №8 (8). – P. 104 – 106.
186. Wirshing W.Movement disorders associated with neuroleptic treatment / W.Wirshing / W.Wirshing // J Clin Psychiatry. – 2015.–№62 (22). – P. 15 – 18.
187. Yap A. Clinical TMD, pain-related disability and psychological status of TMD patients / A.Yap, E. Chua, J. Hoe // Journal of Oral Rehabil. – 2015. –№29 (4). – P.374 – 380.
188. Yoshida K. A polysomnographic study on masticatory and tongue muscle activity during obstructive and central sleep apnea / K. Yoshida // J Oral Rehabil . – 1998. - №25. – P. 603 – 609.
189. Yoshida K. Cortical potentials associated with voluntary mandibular movements / K. Yoshida, R. Kaji, T. Hamano, N. Kohara, J.Kimura // J Dent Res. – 2000. - №79. – P. 1514 – 1518.
190. Zaag J. Controlled assessment of the efficacy of occlusal stabilization splints on sleep bruxism / J.Zaag, F.Lobbezoo, D. Wicks, C. Visscher // Journal of Orofacial Pain. – 2015. - №19. – P. 151 – 158.
191. Zhang J. Orexin B immunoreactive fibers and terminals innervate the sensory and motor neurons of jaw-elevator muscles in the rat / J.Zhang, P.Luo // Journal of orofacial pain. – 2015. –№44. – P. 106 – 110.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

СПИСОК ДРУКОВАНИХ ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ
ДИСЕРТАЦІЇ

1. Дрогомирецька М.С. Розповсюдженість бруксизму серед дорослого населення (частина I) / М.С. Дрогомирецька, Ю.М. Мартиць. // Вісник стоматології. – 2014. - №3 (88). – С. 90-96. *(Здобувачу належить набір матеріалу, аналіз результатів дослідження, написання статті).*
2. Martits Yu.M. The comparative analysis of masticatory muscles electromyographic activity in patients with orthodontic disorders and those with orthognatic bite / Yu.M. Martyts, I.R. Plavutska. // Клінічна стоматологія. – 2016. - №3 (16). – с. 56-61.
3. Мартиць Ю.М. Порівняльний аналіз результатів лікування пацієнтів з дисфункцією СНЩС із застосуванням шин та міогімнастики / Ю.М. Мартиць. // Intermedical journal. – 2016. - №1(7). – С. 43-54
4. Мартиць Ю.М. Порівняльна характеристика бруксизму у віковому аспекті / Ю.М. Мартиць // Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології. – 2014. - №1. – С. 83-86.
5. Мартиць Ю.М. Порівняння поширеності бруксизму між дітьми в періоді пізнього змінного прикусу та дорослими / Ю.М. Мартиць // Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології. – 2014. - №2.– С. 73-76.
6. Дрогомирецька М.С. Розповсюдженість бруксизму серед дорослого населення (частина II) / М.С. Дрогомирецька, Ю.М. Мартиць. // Інновації в стоматології. – 2014. - №3(5). – С. 89-95. *(Здобувачу належить набір матеріалу, аналіз результатів дослідження, написання статті).*
7. Дрогомирецька М.С. Оцінка стоматологічного статусу осіб молодого віку з бруксизмом Тернопільської області / М.С.Дрогомирецька М.С., Ю.М. Мартиць, О.В.Клітинська, В.З.Іваськевич// Україна. Здоров'я

нації. – 2018. - №1(47). – С.18-25. *(Здобувачу належить набір матеріалу, аналіз результатів дослідження, написання статті).*

8. Дрогомирецька М.С. Дослідження нічного бруксизму у дітей в період змінного прикусу з використанням BruxChecker / М.С. Дрогомирецька, Ю.М. Мартиць. // Сучасна ортодонція – шлях професійного розвитку: мат. наук.-практ. конференції з міжнарод.участю. (07-08.12.2012 р., м. Київ). 2012.- С.48-51. *(Здобувачу належить набір матеріалу, аналіз результатів дослідження, написання статті).*

9. Мартиць Ю.М. Лікування ортодонтичної патології за допомогою елайнерів, виготовлених з використанням технології EASYALIGN / Ю.М. Мартиць. // Новітні технології в ортодонції: мат. 1-го Українського ортодонтичного конгресу (12-13.09.2013 р., м. Київ). – 2013. – С. 94-96.

10. Мартиць Ю.М. Дослідження ефективності протезування дефектів коронкової частини тимчасових молярів у дітей стандартними стальними коронками. / Ю.М. Мартиць. // Актуальні досягнення медичних наукових досліджень в Україні та країнах ближнього зарубіжжя: зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції (27-28.09.2013 р. м. Київ). – Київ, 2013. – С. 45-47.

11. Мартиць Ю.М. Використання ортодонтичних мікроімплантів в процесі комплексної реабілітації стоматологічних пацієнтів / Ю.М. Мартиць. // Вітчизняна та світова медицина: вимоги сьогодення: зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції (04-05.10.2013 р., м.Дніпропетровськ). – Дніпропетровськ, 2013. – С. 69-71.

12. Мартиць Ю.М. Порівняння зручності застосування релаксуючих сплінтів з фіксацією на верхній та нижній зубні ряди / Ю.М. Мартиць. // Медичні науки: історія розвитку, сучасний стан та перспективи досліджень: зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (18-19.10.2013 р., м. Львів). – Львів, 2013. – С. 21-23.

13. Мартиць Ю.М. Порівняння зручності застосування релаксуючих сплінтів, виготовлених за стандартною технологією та з використанням технології CAD/CAM/ Ю.М. Мартиць. // Медичні та фармацевтичні науки:

аналіз сучасності та прогноз майбутнього: зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції (01-02.11.2013 р. м. Дніпропетровськ). – Дніпропетровськ, 2013. – С. 37-39.

14. Мартиць Ю.М. Порівняльна оцінка ефективності різних методів гігієни ротової порожнини у ортодонтчних пацієнтів/ Ю.М. Мартиць. // Нове у медицині сучасного світу: зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (15-16.11.2013 р. м. Львів). – Львів, 2013. – С. 51-52.

15. Мартиць Ю.М. Виявлення поширеності ортопедичної патології у ортодонтчних пацієнтів/ Ю.М. Мартиць. // Пріоритети сучасної медицини: теорія і практика: зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (22-23.11.2013 р., м. Київ). – Київ, 2013. – С. 65-66.

16. Мартиць Ю.М. Зміни ступеню вираженості постурологічних порушень при наявності в порожнині рота лікувальних сплінтів/ Ю.М. Мартиць. // Медичні та фармацевтичні науки: історія, сучасний стан та перспективи досліджень: зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (13-14.12.2013 р., м. Одеса). – Одеса, 2013. – С. 63-64.

17. Мартиць Ю.М. Аналіз ефективності застосування релаксуючих сплінів в процесі комплексної реабілітації пацієнтів з синдромом больової дисфункції. / Ю.М. Мартиць. // Роль та місце медицини у збереженні здоров'я людини у сучасному суспільстві: мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (03-04.06.2013 р., м. Одеса). – Одеса, 2013. – С. 155-157.

18. Мартиць Ю.М. Виявлення змін ступеню постурологічних порушень в процесі сплінттерапії / Ю.М. Мартиць. // Медичні та фармацевтичні науки: стратегічні пріоритети розвитку та інноваційні рішення: зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (06-07.12.2013 р., м. Дніпропетровськ). – Дніпропетровськ, 2013. – С. 70-71.

19. Мартиць Ю.М. Дослідження фасеток стертості з використанням гіпсових моделей зубних рядів. / Ю.М. Мартиць. // Медична наука та практика: актуальні питання взаємодії: зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (05-06.09.2014 р., м. Київ). – Київ, 2014. – С. 70-73.

20. Мартиць Ю.М. Вивчення розподілу шаблонів оклюзійних контактів у дорослих пацієнтів з використанням BruxChecker / Ю.М. Мартиць. // Сучасна медицина: актуальні проблеми, шляхи вирішення та перспективи розвитку: зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (29-30.08.2014 р., м. Одеса).- Одеса, 2014. – С. 39-41.

21. Мартиць Ю.М. Дослідження бруксизму з використанням BruxChecker /Ю.М. Мартиць. // Медицина XXI століття: перспективні та пріоритетні напрямки наукових досліджень: зб. мат. міжнарод. наук.-практ. конференції (12-13.09.2014 р., м.Дніпропетровськ). – Дніпропетровськ, 2014. – С.38-40.

22. Мартиць Ю.М. Діагностика бруксизму шляхом вивчення оклюзійних контактів/Ю.М. Мартиць. // Інноваційні технології в стоматології: мат. VI наук.-практ. конференції (01.09.2014 р., м. Тернопіль). – Тернопіль, 2014. – С.110.

23. Мартиць Ю.М. Аналіз зниження рівня бруксизма у дорослих пацієнтів при застосуванні пальцевого самомасажу з використанням діагностичних пластин BruxChecker / Ю.М. Мартиць. // Сучасний вимір медичної науки та практики: зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (13-14.05.2016 р., м. Дніпропетровськ). Дніпропетровськ, 2016. – С. 67-68.

24. Мартиць Ю.М. Аналіз зниження рівня бруксизма у дорослих пацієнтів при застосуванні пальцевого самомасажу під контролем ЕМГ / Ю.М. Мартиць. //Здоров'я людини у сучасному світі: питання медичної науки та практики: зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (20-21.05.2016 р., м. Одеса). – Одеса, 2016. – С. 42-43.

25. Мартиць Ю.М. Використання анкетування для аналізу зниження рівня бруксизма у дорослих пацієнтів при застосуванні пальцевого самомасажу / Ю.М. Мартиць. // Актуальні питання розвитку медичних наук у XXI ст.: зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції (27-28.05.2016 р., м. Львів). – Львів, 2016. – С. 42-44.

26. Мартиць Ю.М. Зниження інтенсивності бруксизма у дорослих пацієнтів шляхом проведення пальцевого самомасажа. / Ю.М. Мартиць. // Особливості модернізації предмету досліджень представників медичних наук: зб. мат. міжнар. наук.-практ. конференції. (03-04.06.2016 р., м. Київ). – Київ, 2016. – С. 71-72.

27. Патент України на корисну модель UA 113113 A61C 19/06 (2006.01) Спосіб лікування бруксизму у дорослих пацієнтів. /Мартиць Ю.М., Дрогомирецька М.С.// Власник: Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика. - №2016 07590; заявл. 11.07.2016р, опубл. 10.01.2017 Бюл.№1. *(Здобувачу належить розробка, інформаційно-патентний пошук, оформлення та подача заявки).*

28. Патент України на корисну модель UA 114328 МПК A61C 7/00; A61C 7/30 (2006.01) Ортодонтичний апарат для усунення конвергенції коронкової частини зубів. /Мартиць Ю.М., Дрогомирецька М.С.//Власник Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика. - №2016 08167; заявл. 25.07.2016; опубл. 10.03.2017 Бюл.№5. Бюл. № 13. – 5 с. *(Здобувачу належить розробка, інформаційно-патентний пошук, оформлення та подача заявки).*

ДОДАТОК В

ОПИТУВАЛЬНИК Г.АЙЗЕНКА

1. Ви часто відчуваєте потяг до нових вражень, бажання відчувати збудження?
2. Чи часто Ви відчуваєте потребу в друзях, які Вас розуміють, можуть підбадьорити і втішити?
3. Чи вважаєте Ви себе безтурботною людиною?
4. Чи правда, що Вам дуже важко відповісти «Ні»?
5. Чи обмірковуєте Ви свої справи не поспішаючи, чи віддаєте Ви перевагу тому, щоб почекати перед тим, як діяти?
6. Ви завжди стримуєте свої обіцянки, не зважаючи на те, що Вам це не завжди вигідно?
7. Чи часто у Вас бувають спади і підйоми настрою?
8. Взагалі Ви дієте і розмовляєте швидко, без запинок для обмірковування?
9. Чи виникало у Вас коли-небудь почуття, що Ви «нещасна людина», хоча ніякої вагомої причини для цього не було?
10. Чи зробили б Ви все, будь-що, наспір?
11. Чи виникає у Вас почуття невпевненості та сорому, коли хочете зав'язати розмову з симпатичною (-ним) незнайомкою (-цем)?
12. Чи буває коли-небудь, що Ви сердитесь, виходите з себе?
13. Чи часто Ви дієте під впливом тимчасового настрою?
14. Чи часто Ви хвилюєтесь із-за того, що зробили або сказали щось таке, чого не слід було робити або говорити?
15. Чи віддаєте Ви перевагу книжкам над зустрічами з людьми?
16. Чи правда, що Вас легко образити?
17. Ви любите часто бувати в компаніях?
18. Чи бувають у Вас такі думки, що Ви хотіли б приховати від інших?
19. Чи правда, що Ви часом повні енергії так, що все горить у руках, а часом зовсім в'ялі?
20. Чи хотіли б Ви, щоб у Вас було друзів менше, але щоб вони були дуже близькими?
21. Чи часто Ви мрієте?
22. Коли на Вас кричать, Ви відповідаєте тим же?
23. Чи часто Вас хвилює відчуття провини?
24. Чи всі Ваші звички хороші та Бажані?

25. Чи здатні Ви дати волю своїм почуттям і повеселитись у галасливій компанії?
26. Чи рахуєте Ви себе людиною збудливою і вразливою?
27. Чи вважають Вас людиною жвавою і веселю?
28. Після того, як справа зроблена, чи часто Ви подумки повертаєтесь до неї, гадаєте, що можна було б зробити краще?
29. Ви, як правило, мовчите, коли знаходитесь в компанії інших людей?
30. Буває так, що Ви інколи переказуєте плітки чи чутки?
31. Буває таке, що Вам не спиться через те, що різні думки лізуть у голову?
32. Якщо Ви хочете дізнатись про що-небудь, то Ви скоріше прочитаєте про це в книжці, ніж запитаєте?
33. Чи буває у Вас сильне серцебиття?
34. Чи подобається Вам робота, яка вимагає від Вас постійної уваги?
35. Чи бувають у Вас приступи сильного тремтіння?
36. Якщо б Ви знали, що сказане Вами ніколи не буде розголошено, Ви б завжди висловлювались у дусі загальноприйнятого (як всі)?
37. Чи справді Вам неприємно знаходитись у компаніях, де насміхаються один над одним?
38. Ви дратівлива людина?
39. Чи подобається Вам робота, яка вимагає швидких дій?
40. Чи хвилюєтесь Ви з приводу будь-яких неприємних подій, які могли б статись?
41. Чи правда, що Ви людина повільна і некваплива в рухах?
42. Ви коли-небудь спізнювались на побачення чи на роботу?
43. Чи часто Вам сняться жахливі сни?
44. Чи правда, що Ви так любите поговорити, що ніколи не пропустите зручного випадку порозмовляти з незнайомою людиною?
45. Чи турбують Вас які-небудь болі?
46. Чи Ви б відчували себе дуже нещасним, якщо б тривалий час були позбавлені широкого спілкування з людьми?
47. Чи можете Ви назвати себе нервовою людиною?
48. Серед людей, яких Ви знаєте, такі, що Вам дуже не подобаються?
49. Могли б Ви сказати про себе, що Ви впевнена в собі людина?
50. Чи легко Ви ображаєтесь, коли люди вкажуть на Ваші помилки в роботі або на Ваші особисті промахи?

51. Чи рахуєте Ви, що важко отримати справжнє задоволення від вечорниць?
52. Чи турбує Вас відчуття, що Ви чимось гірші за інших?
53. Чи легко Вам внести пожвавлення в досить скучну компанію?
54. Чи буває так, що Ви говорите про речі, на яких зовсім не розумієтесь?
55. Чи піклуєтесь Ви про своє здоров'я?
56. Чи любите Ви жартувати над іншими?
57. Чи страждаєте Ви від безсоння?

Бланк до опитувальника Айзенка

Прізвище _____

Ім'я _____ По батькові _____

Вік _____ Освіта _____

	, -		, -		, -		, -		, -		, -
		1		1		1		1		1	
		2		2		2		2		2	
		3		3		3		3		3	
		4		4		4		4		4	
		5		5		5		5		5	
		6		6		6		6		6	
		7		7		7		7		7	
		8		8		8		8			
		9		9		9		9			
0		0		0		0		0			

Ключ до опитувальника Айзенка

Шкала екстраверсії- інтроверсії	1+, 3+, 5-, 8+, 10+, 13+, 15-, 17+, 20-, 22+, 25+, 27+, 29-, 32-, 34+, 37-, 39+, 41-, 44+, 46+, 49+, 51-, 53+, 56+
Шкала нейротизму- стабільності	2+, 4+, 7+, 9+, 11+, 14+, 16+, 19+, 21+, 21+, 23+, 26+, 28+, 31+, 33+, 35+, 38+, 40+, 43+, 45+, 47+, 50+, 52+, 55+, 57+
Шкала скритності- відвертості	6+, 12-, 18-, 24+, 30-, 36+, 42-, 48-, 54-

ДОДАТОК С

ОПИТУВАЛЬНИК Teylor (I. Teylor, 1953)

1. Часто я працюю з великим напруженням.
2. Вночі мені важко заснути.
3. Для мене приємні несподівані зміни у звичних обставинах.
4. Мені часто сняться страшні сни.
5. Мені важко зосередитися на якомусь завданні чи роботі.
6. У мене дуже неспокійний і переривчастий сон.
7. Я хотів би бути таким щасливим, як, на мій погляд, інші.
8. Безперечно, мені не вистачає впевненості в собі.
9. Моє здоров'я дуже турбує мене.
10. Часто я відчуваю себе нікому не потрібним.
11. Я часто плачу, у мене «очі на мокрому місці».
12. Я помічаю, що мої руки починають тремтіти, коли я намагаюся зробити щось складне чи небезпечне.
13. Часом, коли я збентежений, у мене виникає сильна пітливість і це дуже турбує мене.
14. Я часто ловлю себе на думці, що мене щось тривожить.
15. Нерідко я думаю про такі речі, про які не хотілося б говорити.
16. Навіть у холодні дні я легко пітнію.
17. У мене бувають періоди такого занепокоєння, Що я не можу всидіти на місці.
18. Життя для мене майже завжди пов'язане з надзвичайною напруженістю.
19. Я набагато чутливіший, ніж більшість людей.
20. Я легко бентежусь.
21. Моє місце серед оточуючих дуже мене турбує.
22. Мені дуже важко зосередитися на чомусь.
23. Майже весь час я відчуваю тривогу через когось або через щось.
24. Часто я стаю надто збудженим і мені важко заснути.
25. Мені доводилося відчувати страх навіть тоді, коли я точно знав, що мені нічого не загрожує.
26. Я схильний сприймати все дуже серйозно.
27. Мені часом здається, що переді мною постають такі труднощі, які я не здолаю.
28. Я майже завжди відчуваю невпевненість у собі.
29. Мене дуже тривожать можливі невдачі.

30. Чекання завжди нервує мене.
31. Часом мені здається, що я ні на що не здатний.
32. Бували періоди, коли через тривогу я не міг заснути.
33. Іноді я засмучуюся через дрібниці.
34. Я легко збудлива людина.
35. Я часто боюся, що ось-ось почервонію.
36. У мене не вистачить духу пережити всі майбутні труднощі.
37. Часом мені здається, що моя нервова система розхитана, і я ось-ось втрачу розум.

38. Найчастіше мої ноги і руки досить теплі.
39. У мене рівний і добрий настрій.
40. Я майже завжди відчуваю себе зовсім щасливим.
41. Коли потрібно на щось довго чекати, я можу бути спокійним.
42. У мене рідко буває головний біль.
43. У мене не буває серцебиття під час очікування на щось нове або тяжке.
44. Мої нерви розхитані не більше ніж у інших людей.
45. Я впевнений у собі.
46. Порівняно з іншими людьми я вважаю себе сміливим.
47. Я сором'язливий не більше ніж інші.
48. Часто я спокійний і вивести мене з рівноваги нелегко.
49. Практично я ніколи не червонію.
50. Я можу спокійно спати після будь-яких неприємностей.

Обробка результаті.

У твердженнях 1-37 підраховується кількість відповідей «Так», у твердженнях 38-50 - кількість відповідей «Ні». Відповіді «Не знаю» підраховуються в усіх твердженнях і кількість їх ділиться на 2. Рівень тривожності визначається сумою цих трьох показників.

До 15 балів - низький рівень.

16-20 балів - нижче середнього.

21-23 бали - середній.

24-27 балів - вище середнього.

28-50 балів - високий.

ДОДАТОК Д



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **113113** (13) **U**
(51) МПК
A61C 19/06 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2016 07590	(72) Винахідник(и): Мартиць Юрій Миколайович (UA), Дрогомирецька Мирослава Степанівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 11.07.2016	(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА, вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA), Мартиць Юрій Миколайович, вул. Руська, 53, кв. 32, м. Тернопіль, 46000 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.01.2017	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.01.2017, Бюл.№ 1	

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ БРУКСИЗМУ У ДОРΟΣЛИХ ПАЦІЄНТІВ**(57) Реферат:**

Спосіб лікування бруксизму у дорослих пацієнтів включає проведення стандартних діагностичних процедур, анкетування, оцінку стану хворого, вплив на м'язи щелепно-лицевої ділянки. Всі результати обстеження хворого вносять в спеціально розроблену карту, далі, після оцінки стану хворого, призначають проведення пальцевого самомасажу зранку, безпосередньо після пробудження та ввечері, перед відходом до сну, спрямованого на релаксацію м'язів, що піднімають нижню щелепу, а також м'язів шиї, атланта-окципітальної ділянки, плечового пояса, дна порожнини рота. Для контролю ефективності застосування під час сну індивідуальних назубних термоформованих пластин BruхChecker з наступним аналізом кількості та інтенсивності вираженості на них фасеток стертості.

U
UA 113113

UA 113113 U

Запропонована корисна модель належить до медицини, зокрема стоматології і може бути використана в практиці лікарів-стоматологів усіх спеціальностей для зниження рівня бруксизму у дорослих пацієнтів з наявністю ортодонтичної патології.

- 5 Оскільки бруксизм є поліетіологічним захворюванням, його етіотропне лікування є ускладненим, тому що для виявлення істинної причини цього явища дуже часто необхідно провести чисельні обстеження та дослідження, що не завжди є можливим через відсутність мотивації пацієнта, недостатню кваліфікацію стоматолога або відсутність відповідної діагностичної бази. Тому лікування бруксизму в основному зводиться до профілактики або лікування його ускладнень, що виникають через підвищений тонус м'язів, що піднімають нижню

- 10 щелепу.
- Найбільш близьким до запропонованого та вибраний нами за прототип є спосіб профілактики ускладнень бруксизму [Пат. UA39903U, МПК A61C 3/00 / Мірза О.І. (UA). - Заявка u200814824; заявл. 23.12.2008; Опубл. 10.03.2009, бюл. № 5/2009]. Відомий спосіб має низку недоліків: застосування спеціальної медичної апаратури, необхідність витратити пацієнтом час на відвідування медичного закладу для здійснення лікувальних процедур, необхідність залучення медичного персоналу до проведення процедур, складність проведення заходів щодо контролю ефективності застосування способу.

- 15 В основу корисної моделі поставлена задача усунути вищезазначені недоліки лікування бруксизму у дорослих пацієнтів.

- 20 Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі лікування бруксизму у дорослих пацієнтів, що включає проведення стандартних діагностичних процедур, анкетування, оцінку стану хворого, вплив на м'язи щелепно-лицевої ділянки, згідно з корисною моделлю, всі результати обстеження хворого вносять в спеціально розроблену карту:

Ділянка, що пальпується		оцінка (0;1;2)	
		правий бік	лівий бік
1	плечі та шия		
2	атлanto-потилична ділянка		
3	скроне́вий м'яз (передній пучок)		
4	скроне́вий м'яз (середній пучок)		
5	скроне́вий м'яз (задній пучок)		
6	жувальний м'яз (поверхнева частина)		
7	тубер ВЦ		
8	медіальний крилоподібний м'яз		
9	щелепно-під'язичний м'яз		
10	двочеревцевий м'яз (переднє черевце)		
11	надпід'язична ділянка		
12	підпід'язична ділянка		
13	парагортанна ділянка		
14	груднино-ключично-сосцеподібний м'яз		
15	лопатково-під'язичний м'яз		
16	язик		
17	латеральний полюс СНЩС (в спокої)		
18	латеральний полюс СНЩС (відкривання-закривання рота)		
19	ретросуглобова ділянка		
20	скронево-нижньощелепна зв'язка		
індекс пальпації:			
відсутність реакції - 0 балів; дискомфорт - 1 бал; біль - 2 бали			

- 25 далі, після оцінки стану хворого, призначають проведення пальцевого самомасажу зранку, безпосередньо після пробудження та ввечері, перед відходом до сну, спрямованого на релаксацію м'язів, що піднімають нижню щелепу, а також м'язів шиї, атлanto-окципітальної ділянки, плечового пояса, дна порожнини рота, попередньо провівши навчання правильному виконанню процедури та надавши рекомендації щодо часу, тривалості та кількості вказаних процедур. Рекомендовано 12-14 процедур. Перед початком проведення курсу самомасажу та по закінченні, для контролю ефективності, призначають під час сну застосування індивідуальних назубних термоформованих пластин VbuxChecker з наступним аналізом кількості та інтенсивності вираженості на них фасеток стертості.

UA 113113 U

Технічним результатом, що досягається при застосуванні способу, що заявляється, є економія часу та коштів у зв'язку з проведенням процедур у домашніх умовах самостійно, легкість проведення заходів щодо контролю ефективності застосування способу.

Запропонований спосіб здійснюється наступним чином. До початку лікування проводиться всебічне обстеження пацієнта із застосуванням спеціальних анкет, пальпація м'язів щелепно-лицевої ділянки, шиї, атлanto-окципітальної ділянки, плечового пояса, дна порожнини рота, рентгенологічне обстеження із занесенням результатів до спеціально розробленої карти. В результаті цих обстежень вивчається вихідний рівень вираженості бруксизму, наявність морфологічних змін щелепно-лицевої ділянки та скронево-нижньощелепного суглоба, а також усвідомлення пацієнтом складності його стану та необхідності лікування. Також проводиться зняття відбитків зубних рядів альгінатною відбитковою масою, відливання гіпсових моделей, виготовлення індивідуальних назубних термоформованих пластин BruxChecker. Після роз'яснення пацієнту правил та порядку застосування пластин BruxChecker він застосовує їх протягом однієї ночі, після чого проводиться аналіз кількості та інтенсивності вираженості на них фасеток стертості. Всі ці дані також заносяться до спеціально розробленої карти.

Потім пацієнт навчається правильному проведенню пальцевого самомасажу м'язів щелепно-лицевої ділянки, шиї, атлanto-окципітальної ділянки, плечового пояса, дна порожнини рота та отримує рекомендації щодо часу, тривалості та кількості вказаних процедур. Після проведення 12-14 сеансів такого самомасажу проводиться повторне обстеження пацієнта із застосуванням спеціальних анкет, пальпація м'язів щелепно-лицевої ділянки, шиї, атлanto-окципітальної ділянки, плечового пояса, дна порожнини рота та контроль із застосуванням нових індивідуальних назубних термоформованих пластин BruxChecker з наступним аналізом кількості та інтенсивності вираженості на них фасеток стертості. Отримані дані порівнюються.

Приклад 1. Пацієнт М., 42 роки. Скарги на підвищену чутливість зубів, відчуття важкості в жувальних м'язах, втоми після ранкового пробудження, стертість нижніх різців. Вважає себе хворим протягом останніх 3-4-х років.

Об'єктивно: лице асиметричне за рахунок гіпертрофії власне жувального м'яза справа. Рот відкривається вільно. На зубах відмічаються сліди початкової стадії патологічної стертості. На ортопантомограмі патологічних ознак не виявлено. Пальпаторно виявлено болючість та дискомфорт у м'язах щелепно-лицевої ділянки, шиї, атлanto-окципітальної ділянки, плечового пояса, дна порожнини рота. За результатами анкетування виявлено непрямі ознаки бруксизму. За результатами застосування індивідуальних назубних термоформованих пластин BruxChecker виявлено наявність фасеток стертості на 20-ти зубах обох щелеп.

Діагноз: нічний бруксизм, початкова стадія патологічної стертості зубів.

План лікування: пальцевий самомасаж.

Лікування: протягом 14 днів пацієнт двічі на добу проводив пальцевий самомасаж зазначених м'язів. По закінченні цього терміну пацієнт відзначив поліпшення загального стану зранку після пробудження, зменшення відчуття важкості в жувальних м'язах.

Проведення повторного анкетування показало зменшення кількості непрямих ознак бруксизму. Контрольне застосування індивідуальних назубних термоформованих пластин BruxChecker виявило зменшення кількості фасеток стертості до 12-ти на обох щелепах. Пальпаторно - зменшення болючості та дискомфорту у м'язах щелепно-лицевої ділянки, шиї, атлanto-окципітальної ділянки, плечового пояса, дна порожнини рота.

Приклад 2. Пацієнтка П. 28 років. Скарги на підвищену чутливість зубів, наявність клиноподібних дефектів на зубах, головні болі вранці після пробудження, асиметрію обличчя, сколи композитних реставрацій.

Об'єктивно: лице асиметричне за рахунок гіпертрофії власне жувального та скроневого м'язів справа. Рот відкривається вільно. На зубах - сліди початкової стадії патологічної стертості, клиноподібні дефекти, сколи композитних реставрацій. На ортопантомограмі: порушення цілісності (деструкція)компактної пластинки вершин міжзубних перетинки в ділянці других премоларів та перших молярів обох щелеп. Пальпаторно виявлено болючість та дискомфорт у м'язах щелепно-лицевої ділянки, шиї, атлanto-окципітальної ділянки, плечового пояса, дна порожнини рота. За результатами анкетування виявлено непрямі ознаки бруксизму. За результатами застосування індивідуальних назубних термоформованих пластин BruxChecker виявлено наявність фасеток стертості на 22-х зубах обох щелеп.

Діагноз: нічний бруксизм, початкова стадія патологічної стертості зубів.

План лікування: пальцевий самомасаж.

Лікування: протягом 14 днів пацієнтка двічі на добу проводила пальцевий самомасаж зазначених м'язів. По закінченні цього терміну пацієнтка відзначила поліпшення загального стану зранку після пробудження, зменшення частоти та інтенсивності головних болів.

UA 113113 U

Проведення повторного анкетування показало зменшення кількості непрямих ознак бруксизму. Контрольне застосування індивідуальних назубних термоформованих пластин BruxChecker виявило зменшення кількості фасеток стертості до 16-ти на обох щелепах. Пальпаторно - зменшення болючості та дискомфорту у м'язах щелепно-лицевої ділянки, шиї, атланта-окципітальної ділянки, плечового пояса, дна порожнини рота.

Згідно запропонованого способу проведено обстеження і успішне лікування 48 хворих з початковими проявами ускладнень, обумовлених бруксизмом (патологічна стертість, пародонтит, синдромом больової дисфункції СНЩС, асиметрія обличчя за рахунок гіпертрофії жувального та скроневого м'язів, м'язові контрактури нижньої щелепи, дефекти ортопедичних конструкцій та композитних реставрацій).

Таким чином, використання запропонованого способу дає можливість профілактики ускладнень бруксизму. Спосіб, що заявляється, забезпечує зниження тону м'язів щелепно-лицевої ділянки, шиї, атланта-окципітальної ділянки, плечового пояса, дна порожнини рота, підвищений тонус яких є основним фактором і пусковим механізмом в розвитку ускладнень бруксизму.

Проведені клінічні випробовування дають підставу рекомендувати спосіб до практичного застосування в стоматології.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Спосіб лікування бруксизму у дорослих пацієнтів, що включає проведення стандартних діагностичних процедур, анкетування, оцінку стану хворого, вплив на м'язи щелепно-лицевої ділянки, який **відрізняється** тим, що всі результати обстеження хворого вносять в спеціально розроблену карту, далі, після оцінки стану хворого, призначають проведення пальцевого самомасажу зранку, безпосередньо після пробудження та ввечері, перед відходом до сну, спрямованого на релаксацію м'язів, що піднімають нижню щелепу, а також м'язів шиї, атланта-окципітальної ділянки, плечового пояса, дна порожнини рота та для контролю ефективності застосування під час сну індивідуальних назубних термоформованих пластин BruxChecker з наступним аналізом кількості та інтенсивності вираженості на них фасеток стертості.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пацієнт застосовує для контролю ефективності лікування індивідуальні назубні термоформовані пластини BruxChecker двічі: до початку проведення пальцевого самомасажу та після проведення 12-14 процедур.

Комп'ютерна верстка В. Мацело

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **114328** (13) **U**
 (51) МПК (2017.01)
A61C 7/00
A61C 7/30 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
 ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
 ВЛАСНОСТІ
 УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2016 08164	(72) Винахідник(и): Мартиць Юрій Миколайович (UA), Драгомирецька Мирослава Степанівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 25.07.2016	(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА, вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA), Мартиць Юрій Миколайович, вул. Руська, 53, кв. 32, м. Тернопіль, 46000 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.03.2017	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.03.2017, Бюл.№ 5	

(54) ОРТОДОНТИЧНИЙ АПАРАТ ДЛЯ УСУНЕННЯ КОНВЕРГЕНЦІЇ КОРОНКОВОЇ ЧАСТИНИ ЗУБІВ**(57) Реферат:**

Ортодонтичний апарат для усунення конвергенції коронкової частини зубів складається із каркаса, який містить ортодонтичні кільця та напрямні елементи, силових елементів натягу та елементів фіксації каркаса, як елемент натягу ортодонтичний апарат містить нікель-титанову пружину, яка не потребує активації, оскільки сила дії такої пружини є сталою, даний апарат передбачає можливість фіксування лише на 2-х або 3-х зубах, які потрібно вирівняти і є знімним.

UA 114328 U

UA 114328 U

Запропонована корисна модель стосується медицини, зокрема стоматології, і може бути використана в практиці лікаря-стоматолога-ортодонта, лікаря-стоматолога-ортопеда та лікаря-стоматолога-хірурга для вирівнювання конвергованих коронкових частин зубів, наприклад, перед встановленням дентальних імплантантів.

5 Конвергенція коронкових частин зубів, що межують зі включеною ділянкою первинної або вторинної адентії, є дуже поширеною деформацією зубних рядів. Вона супроводжується порушеннями прикусу у сагітальному, трансверзальному і вертикальному напрямках та характеризується зменшенням міжкоронкової відстані при збереженні міжапикальної. На даний час відомо кілька способів вирівнювання конвергованих зубів - виготовлення знімного ортодонтичного апарату з кламерами Адамса та рукоподібною пружиною в ділянці зуба, що вимагає вирівнювання [1] або виготовлення знімного пластинчастого апарату з розкриваючим ортодонтичним гвинтом в ділянці конвергованих зубів [2]. За відомим способом, після зняття відбитків зубного ряду в зуботехнічній лабораторії відливають гіпсову модель зубів, моделюють з воску базис знімного апарату з кламерами та рукоподібною пружиною/розкриваючим гвинтом, після чого знімний апарат виготовляють за загальноприйнятою технологічною схемою.

15 Найбільш близькими до запропонованого є вказані вище способи вирівнювання конвергованих коронкових частин зубів. Недоліком відомих способів є те, що ці апарати є знімними, зусилля на зуб передається за рахунок гвинта або дрового елемента, вигнутого зі сталюого ортодонтичного дроту (т. зв. рукоподібна пружина), активація яких здійснюється періодично пацієнтом (гвинт) або лікарем (рукоподібна пружина). Також в конструкції цих апаратів є пластмасовий базис, що спирається на ясна, який конструктивно повинен захоплювати обидві сторони щелепи (якщо це нижня щелепа) та перекривати піднебіння (якщо це верхня щелепа), що спричиняє певний дискомфорт для пацієнта. Крім того, процес виготовлення цих апаратів має недостатній рівень технологічності та не прогнозований кінцевий результат, що впливає з надмірної кількості технологічних етапів, конструктивних особливостей знімної конструкції, зокрема тих, що пов'язані з виготовленням пластмасового базису знімного апарату. Останні, за відомим способом, вимагають виконання додаткових технологічних прийомів та значних затрат часу на їх виконання. Наведені недоліки спричиняють неефективність, трудомісткість відомих способів. До того ж, у ряді випадків застосування знімного апарату може супроводжуватися пошкодженням м'яких тканин ротової порожнини, створюючи ризик їх інфікування з відповідними негативними наслідками для здоров'я пацієнта.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення ортодонтичного апарату для усунення конвергенції коронкової частини зубів.

35 Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі усунення конвергенції коронкової частини зубів згідно з корисною моделлю, застосовують знімний ортодонтичний апарат, що складається із каркаса, який містить ортодонтичні кільця та напрямні елементи, силових елементів натягу та елементів фіксації каркаса, як елемент натягу ортодонтичний апарат містить нікель-титанову пружину, яка не потребує активації, оскільки сила дії такої пружини є сталою, даний апарат фіксують лише на 2-х або 3-х зубах, які потрібно вирівняти.

40 Ілюстративно запропонований ортодонтичний апарат, що застосовують у заявляемому рішенні зображено на фіг. 1 - щічна поверхня: ортодонтичні кільця (1) з припаяними штангами (3) та направляючими ковзними трубками (2), нікель-титанову пружину (4); фіг. 2 - оральна поверхня; фіг. 3 - оклюзійна поверхня.

Відмінними ознаками корисної моделі, що заявляється є заміна знімної конструкції на незнімну, що підвищить технологічний рівень виготовлення апарату в цілому, оскільки запропонований нами апарат є незнімним, зусилля на зуб в ньому передається за рахунок нікель-титанової пружини, яка не потребує активації, оскільки сила дії такої пружини є сталою. Крім того, в конструкції запропонованого нами апарату відсутній двосторонній пластмасовий базис, а фіксація здійснюється лише на 2-х або 3-х зубах, які нам потрібно вирівняти.

50 Технічним результатом, що досягається при застосуванні корисної моделі є прискорення вирівнювання зубів та підвищення лікувальної ефективності.

До початку лікування пацієнту проводять традиційне комплексне ортодонтичне обстеження, дані ортодонтичного обстеження за традиційною схемою заносять до спеціально розробленої картки, в якій відображені морфологія, функція, естетика, етіологія, клінічне обстеження. За результатами цього обстеження проводиться постановка діагнозу та складається план комплексної стоматологічної реабілітації даного конкретного пацієнта.

Знімають відбитки із зубів верхньої та нижньої щелепи, фіксують центральну оклюзію. Моделі відливають із супергіпсу, гіпсують в оклюдатор. При виготовленні незнімного апарату припасовують стандартні ортодонтичні кільця на конверговані зуби на гіпсовій моделі, кільця на 60 зубах, що знаходяться мезіальніше дефекта, спаюють між собою, припаюють попередньо

UA 114328 U

підготовлені трубки з ковзними штангами, одівають на штанги нікель-титанові пружини, які фіксують в стисненому стані стальними лігатурами. Після фіксації апарата на зубах, фіксуючі стальні лігатури пересікають та видаляють.

- Приклад 1. Пацієнт В.З., 54 років (лікуючий лікар - Стаханський О.О.). Скарги на відсутність 45 та 46 зубів. Діагноз: Вторинна адентія 45, 46 зубів, конвергенція коронок 44 та 47 зубів, тріска між 43 та 44, 42 та 43 зубами. Проведено антропометричне вимірювання діагностичних моделей, ортопантомографічне обстеження. На ортопантомограмі: суглобові голівки нижньої щелепи симетричні за розміром, формою та розташуванням відносно суглобової ямки; конвергенція 47 та 44 зубів, відстань між верхівкою мезіального кореня 47 зуба та верхівкою кореня 44 зуба однакова з аналогічною на протилежній стороні щелепи. На моделях: відстань між коронковими частинами 44 та 47 зубів складала 13,52 мм, відстань між аналогічними зубами на протилежній стороні щелепи - 19,78 мм. Таким чином, дефіцит місця в ділянці дефекту складав 6,26 мм. Виготовлення незнімного апарату для усунення конвергенції зубів почали зі зняття відбитку, після чого виготовили гіпсову робочу модель, на якій було підібрано та припасовано кільця на зуби 43, 44 та 47, кільця на 43 та 44 спаяно між собою, припаяно до ортодонтичних кілець трубки зі штангами та нікель-титановими пружинами. Після цього даний апарат було зафіксовано в порожнині рота за допомогою лютиногового склоіономерного цементу. Через 6 місяців лікування конвергенцію 47 та 44 зубів та дефіцит місця в ділянці дефекту було усунуто, що було підтверджено повторним рентгенологічним обстеженням та вимірами на моделях. Було проведено дебондинг даного лікувального апарату, постановку зубних імплантатів та фіксація стандартного ретенційного апарату на час остеоінтеграції імплантату та виготовлення штучної коронки зуба.

- Незнімні апарати для усунення конвергенції зубів було виготовлено для більше ніж 50 пацієнтів як на нижню, так і на верхню щелепи. Завдяки незнімній конструкції апарату досягнуто суттєвого скорочення терміну усунення конвергенції коронкових частин зубів, більш контрольоване переміщення конвергованих зубів, виключено пошкодження м'яких тканин ротової порожнини та ризик їх інфікування з відповідними негативними наслідками для здоров'я пацієнта, усунуто негативний психологічний ефект застосування знімних конструкцій у дорослих пацієнтів, зменшено кількість контрольних відвідувань.

- Таким чином, запропонованим апарат забезпечує вищий, ніж за способом-прототипом, рівень технологічності та економічності, суттєве скорочення терміну усунення конвергенції коронкових частин зубів, більш контрольоване переміщення конвергованих зубів, виключення пошкодження м'яких тканин ротової порожнини та ризик їх інфікування з відповідними негативними наслідками для здоров'я пацієнта, усуває негативний психологічний ефект застосування знімних конструкцій у дорослих пацієнтів, зменшує кількість контрольних відвідувань і може бути застосований в широкій практиці лікаря-стоматолога-ортодонта, лікаря-стоматолога-хірурга та лікаря-стоматолога-ортопеда.

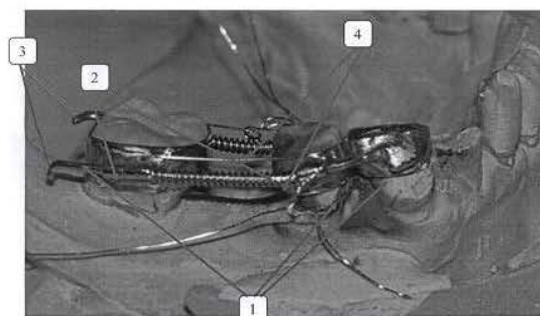
Джерела інформації:

1. Проффит У.Р. Современная ортодонтия. - Москва "Медпресс-информ", 2008. - 332 с.
2. Головкин Н.В. Ортодонтичні апарати. - Вінниця: НОВА КНИГА, 2006. - 78-79 с.

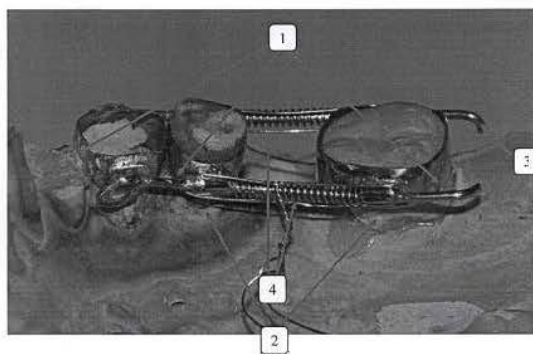
ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- Ортодонтичний апарат для усунення конвергенції коронкової частини зубів складається із каркаса, який містить ортодонтичні кільця та напрямні елементи, силових елементів натягу та елементів фіксації каркаса, як елемент натягу ортодонтичний апарат містить нікель-титанову пружину, яка не потребує активації, оскільки сила дії такої пружини є сталою, даний апарат передбачає можливість фіксування лише на 2-х або 3-х зубах, які потрібно вирівняти і є знімним.

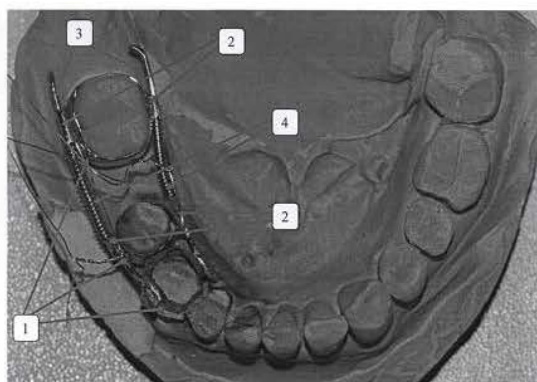
UA 114328 U



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

 Комп'ютерна верстка Т. Вахричева

 Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

 ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601
