

18. Courpron P. Bone tissue mechanism underlying osteoporoses / P.Courpron // Orthop. Clin. Noth. Amer. – 1981. – V. 12. – P.513-545.
19. Rodan G. Introduction to bone biology / Rodan G. // Bone. – 1992. – V. 13, № 1. – P.3-6.
20. Lanyon L. Static and dynamic loads as an influence on bone remodelling / L.Lanyon, C.Rubin // J.iomech. – 1984. – V. 17. – P.897-905.
21. Jaworski Z. Physiology and pathology of bone remodeling / Z.Jaworski // Orthop. Clin. Noth. Amer. – 1981. – V. 12. – P.485-512.
22. Дыскин Е.А. Изменения микроциркуляторного русла компактного вещества костей при местном механическом давлении, гравитационных перегрузках и гипокинезии / Е.А. Дыскин, Э.Н. Беллендир, Н.М. Патлас, Э.П. Левитес // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. – 1976. – № 4. – С.45-53.
23. Genant H.K. Noninvasive assessment of bone mineral and structure: state of the art / H.K. Genant // J. Bone and Mineral Res. – 1996. – V. 11. – P.371-378.
24. Kowalchuk R. Stress-generated potentials i bone: effects of bone fluid composition and kinetics / R.Kowalchuk, S.R.Pollack // J. Orthop. Res. – 1993. – V. 11. – P.874-883.
25. Wactawski-Wende J. The role of osteopenia in oral bone loss and periodontal disease / J. Wactawski-Wende, S. Grossi, M. Trevisan [et al.] // J. Periodontol. – 1996. – V. 67. – P.1076-1082.
26. Робустова Т.Г. Имплантация зубов (хирургические аспекты) / Робустова Т.Г. – М. : Медицина, 2003. – 560 с.
27. Сухарев М.Ф. Экспериментально-клиническое обоснование конструкций на имплантатах : автореф. дис. на здобуття канд. мед. наук : спец.14.02.01 «Стоматологія» / М.Ф. Сухарев. - К., 1996. – 24 с.
28. Uhthoff H.K. Current concepts of bone fragility / Uhthoff H.K. – Berlin : Springer-Verlag, 1987. – 297 p.
29. Полежаев В.Г. Перегрузочная болезнь / В.Г. Полежаев. – К. : Здоров'я, 1991. – 216 с.
30. Лаврищева Г.И. Регенерация и кровоснабжение кости / Г.И. Лаврищева, С.П. Карпов, И.С. Бачу. – Кишинев, 1981. – 210 с.
31. Оноприенко Г.А. Васкуляризация костей при переломах и дефектах / Г.А. Оноприенко. – М. : Медицина, 1995. – 216 с.
32. Hastings G. Electrical effects in bone / G.Hastings, F.Mahmud // J. Biomed. Eng. – 1988. – V.10. – P.515-521.
33. Бачу И.С. Функциональная внутрикостная микроциркуляция / И.С. Бачу, Г.И. Лаврищева, Г.А. Оноприенко. – Кишинев, 1984. – 198 с.
34. Параскевич В.Л. Биология кости / В.Л. Параскевич // Современная стоматология. – 1999. – № 2. – С.3-9.

Реферат

СОСТОЯНИЕ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ОСТЕОПОРОЗЕ

Колесник Д.А., Силенко Ю.И.

Ключевые слова: остеопороз, овариоэктомия.

Проведенное исследование на модели остеопороза у овариоэктомированных самок белых крыс свидетельствует о достоверном влиянии остеопороза на состояние реакций перекисного окисления липидов и метаболических процессов. Перегрузка опорных зубов приводит к еще высшим значениям показателей перекисного окисления липидов и ингибитора трипсина, что подтверждает необходимость коррекции метаболических показателей при перегрузке опорных зубов, особенно при развитии остеопороза.

Summary

CONDITION OF BLOOD BIOCHEMICAL INDICES UNDER EXPERIMENTAL OSTEOPOROSIS

Kolesnyk D.A., Silenko Yu.I.

Key words: osteoporosis, ovariectomy, lipid peroxidation, blood biochemical indices.

The findings obtained by modeling of osteoporosis in ovariectomized white female rats prove the reliable influence of osteoporosis on reactions of lipid peroxidations, and metabolic processes. The overload of basic teeth leads to much more higher indices of lipid peroxidation and trypsin inhibitor. This confirms the necessity in corrections of metabolic indicators under overload of basic teeth especially when osteoporosis develops.

УДК 616.314.18-002.2-022

Лобань Г.А., Ганчо О.В., Мошель Т.М., Казакова К.С., Черета В.В.

МІКРОБІОЦЕНОЗ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ГЕНЕРАЛІЗОВАНИЙ ПАРОДОНТИТ НА ТЛІ СОМАТИЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ

Вищий державний навчальний заклад України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

У статті представлені дані про якісний та кількісний склад мікрофлори пародонтальних кишень хворих на хронічний генералізований пародонтит на фоні хронічних холецистопанкреатитів та нейроциркуляторної дистонії порівняно з мікробіоценозом ясенних борозенок у людей з інтактним пародонтом.

Ключові слова: генералізований пародонтит, холецистопанкреатит, нейроциркуляторна дистонія, мікрофлора, пародонтальні кишень.

Робота є фрагментом комплексної науково-дослідної теми кафедри терапевтичної стоматології ВДНЗУ "УМСА" "Патогенетичні підходи до методів лікування основних стоматологічних захворювань на основі вивчення механізмів пошкодження твердих тканин зубів, тканин ендодонту, пародонту та СОПР" (державний реєстраційний № 0104V004411).

Багаторічні спостереження медиків та стоматологів різних країн свідчать про тісний взаємозв'язок хвороб пародонта з соматичною патологією. За даними різних авторів від 82% до 95% хворих на хронічний генералізований пародонтит (ХГП) мають супутню патологію, зокрема цукровий діабет II типу, хронічні гастрити, виразкову хворобу шлунка та дванадцятипалої кишки, тонзиллярну патологію, захворювання серце-

во-судинної та гепатобіліарної системи [1,3,4,5,6,8,9,10]. Але в сучасних літературних джерелах не приділяється достатньої уваги дослідженню змін мікрофлори ротової порожнини у хворих на нейроциркуляторну дистонію (НД), хронічний холецистит (ХХ) та хронічний панкреатит (ХП). Тому дослідження мікробіоценозу пародонтальних кишень цих хворих залишається актуальним питанням медицини,

стоматології та мікробіології.

Метою нашого дослідження було вивчення мікрофлори пародонтальних кишень у хворих на хронічний генералізований пародонтит (ХГП) на тлі хронічних холецистопанкреатитів та нейроциркуляторної дистонії і порівняння стану мікробіоценозу пародонтальних кишень хворих та ясенних борозенок у осіб із відсутністю змін в тканинах пародонта.

Для досягнення поставленої мети нами було обстежено 32 хворих із поєднаним перебігом хронічного холециститу і панкреатиту віком від 37 до 64 років, які знаходились на лікуванні в обласному гастроентерологічному центрі міста Полтава з приводу загострення соматичного захворювання. Основну групу склали 20 пацієнтів хворих на хронічний холецистопанкреатит (ХХП), у яких на основі загальноприйнятих клінічних і рентгенологічних досліджень діагностований хронічний генералізований пародонтит II ступеня тяжкості. Під час встановлення діагнозу "хронічний генералізований пародонтит" використовували класифікацію хвороб пародонта за Данілевським (1984 р.). Було досліджено 20 хворих на нейроциркуляторну дистонію, які страждали на хронічний генералізований пародонтит II ступеня тяжкості. Діагноз "нейроциркуляторна дистонія" встановлювався лікарем-неврологом. Контрольні групи склали 12 хворих на хронічний холецистопанкреатит без ознак пародонтиту, 14 хворих на нейроциркуляторну дистонію з інтактним пародонтом та 36 хворих на хронічний генералізований пародонтит II ступеня тяжкості без супутньої соматичної патології. Для групи порівняння нами було обрано 20 практично здорових осіб із відсутністю патологічних змін у тканинах пародонта відповідного віку.

Склад мікрофлори пародонтальних кишень визначали бактеріоскопічним та бактеріологічним методами за стандартними методиками, відповідно до наказу МОЗ СРСР за №535 від 22.04.1985 р. «Про уніфікацію мікробіологічних методів дослідження, які використовуються у клініко-діагностичних лабораторіях лікувально-профілактичних установ» [2]. Методом фазовоконтрастної мікроскопії досліджували якісний склад мікроорганізмів у вмісті пародонтальних кишень хворих на ХГП та ясенних борозенок у осіб із відсутністю змін в тканинах пародонта [7]. Для вивчення кількісного складу мікрофлори пародонтальних кишень нами було проведено бактеріологічне дослідження вмісту пародонтальних кишень та ясенних борозенок обстежених.

Статистичну обробку отриманих результатів дослідження проводили з використанням програми Microsoft Excel 2003. Вірогідність отриманих результатів аналізували за критерієм Ст'юдента.

Аналіз вивчення кількісного складу мікробіоценозу пародонтальних кишень показав вірогідні зміни показника бактеріального мікробного заселення пародонтальних кишень хворих на ХГП із поєднаним перебігом ХХ і ХП. Так, у хворих основної групи кількісний показник бактеріального мікробного заселення пародонтальних кишень в середньому був у 1,3 разів ($p < 0,05$) більше порівняно із загальним мікробним числом ясенної рідини в осіб із клінічно здоровими тканинами пародонта. Більш істотне підвищення цього показника – у 1,7 разів ($p < 0,01$) ми спостерігали у хворих на ХГП, який становив $4,5 \pm 0,4 \times 10^9$ КУО/мл проти показника загального мікробного заселення ясенних борозенок у осіб інтактної групи – $2,6 \pm 0,3 \times 10^9$ КУО/мл. (табл.1).

Таблиця 1
Характеристика кількісного складу мікрофлори пародонтальних кишень та ясенних борозенок обстежених (M±m, КУО/мл)

Групи обстежених	Кількість осіб	Показник загального мікробного заселення, КУО/мл
Інтактна	n=20	$2,6 \times 10^9 \pm 0,3 \times 10^9$
Хворі на ГП II ст.т.	n=36	$10,5 \times 10^9 \pm 0,8 \times 10^9$ $p < 0,001$
Хворі на НД	n=14	$2,5 \times 10^9 \pm 0,5 \times 10^9$ $p > 0,05$
Хворі на ХХ і ХП	n=12	$3,5 \times 10^9 \pm 0,3 \times 10^9$ $p < 0,05$
Хворі на ГП II ст.т. на фоні НД	n=20	$19,5 \times 10^9 \pm 0,8 \times 10^9$ $p < 0,001$
ГП II ст.т. на фоні ХХ і ХП	n=20	$4,5 \times 10^9 \pm 0,4 \times 10^9$ $p < 0,01$

Примітки: p – вірогідність відмінностей до показників осіб інтактної групи

Загальна мікробна заселеність пародонтальних кишень хворих на ХГП на тлі нейроциркуляторної дистонії складала $19,5 \times 10^9 \pm 0,8 \times 10^9$ КУО/мл, тобто була збільшена у 7,8 разів ($p < 0,001$) в порівнянні з кількісним показником хворих на нейроциркуляторну дистонію з інтактним пародонтом, який дорівнював $2,5 \times 10^9 \pm 0,5 \times 10^9$ КУО/мл та суттєво не відрізнявся від інтактної групи.

В результаті проведених мікробіологічних досліджень встановлено, що на відміну від пацієнтів з інтактним пародонтом, в яких переважала сапрофітна та умовно-патогенна мікрофлора (лактобактерії, стрептококи), у хворих на ХГП на фоні ХХ і ХП переважали асоціації умовно-патогенних та патогенних мікроорганізмів (табл. 2). У мікропрепаратах, отриманих з пародонтальних кишень хворих, переважали стафілококи, спірохети, бактероїди та гриби роду Candida.

Таблиця 2
Склад мікрофлори пародонтальних кишень та ясенних борозенок обстежених (M±m, %)

Мікроорганізми	Частота заселення мікроорганізмами, %			
	Ін-татні n=20	Хворі на ХГП		
		ХГП n=36	ХГП на тлі НД n=20	ХГП на тлі ХХ і ХП n=20
Streptococcus spp.	100	58,3	35	35
Staphylococcus spp.	85	91,7	85	95
Lactobacillus spp.	100	50	35	20
Actinomyces spp.	35	41,7	25	45
Leptotrichia spp.	65	25	60	40
Bacteroides spp.	35	75	85	100
Veilonella spp.	20	16,7	25	10
Spirochaetaceae	50	83,3	90	95
Corynebacterium spp.	35	33,3	35	40
Candida spp.	25	66,7	75	85

При цьому, в якісному складі мікробіоценозу пацієнтів з ХГП відсоток стафілококів був найвищим і

складав 91,7%, але значимих відмінностей у порівнянні з цим же показником здорових осіб та пацієнтів з супутніми соматичними захворюваннями не було виявлено.

Кількість хворих на ХГП із поєднаним перебігом ХХ і ХП, у пародонтальних кишнях яких виявлені бактероїди, перевищувала аналогічний показник контрольної групи у 2,5 разів ($p < 0,05$), а спірохети виявлялися у 1,7 разів ($p < 0,05$) частіше контрольної групи.

Також у хворих на ХГП на фоні ХХ і ХП було виявлено збільшення частоти виділення з пародонтальних кишень грибів *Candida spp.* у 2,7 разів ($p < 0,01$), яка у хворих на ХГП також була найвищою і становила 66,7%. Разом з тим у пародонтальних кишнях хворих на ХГП із поєднаним перебігом ХХ і ХП було виявлене значне зменшення кількості сапрофітної мікрофлори. Так, в групі хворих на ХГП відсоток хворих, у пародонтальних кишнях яких виявлені стрептококи, зменшувався у 1,7 разів ($p < 0,01$) і становив 35%. Ще більше - у 3,3 рази ($p < 0,001$) - цей показник зменшувався в основній групі хворих на ХГП на фоні ХХ і ХП (табл. 2).

Частота виділення лактобактерій із пародонтальних кишень хворих на ХГП зменшувалася у 2 рази ($p < 0,01$) порівняно із інтактною групою. Слід відмітити, що дисбіотичні порушення були більш вираженими у хворих на ХГП з супутньою патологією, у яких ці мікроорганізми визначалися у 20% ($p < 0,001$) випадків проти 100% у пацієнтів з інтактним пародонтом. Також у 3 рази ($p < 0,01$) зменшувалась кількість хворих на ХГП, із пародонтальних кишень яких були виділені лептотрихії.

Відсоток осіб, у яких в мікропрепаратах з пародонтальних кишень виявлялися актиноміцети, вейлонели і дифтероїди, не мав достовірних відмінностей між групою хворих на ХГП із поєднаним перебігом ХХ і ХП та групою пацієнтів із відсутністю змін у тканинах пародонта.

Аналіз мікрофлори пародонтальних кишень хворих на ХГП на тлі нейроциркуляторної дистонії показав, що у них значно переважає кількість рухомих звивистих форм бактерій, які здебільшого відносяться до пародонтопатогенних мікроорганізмів. Так, відсоток виявлення спірохет збільшився у 1,7 разів ($p < 0,01$) у порівнянні з цим же показником здорових осіб. Також у хворих на ХГП на фоні НД було виявлено значне збільшення частоти виділення з пародонтальних кишень грибів *Candida spp.* у 2,9 разів ($p < 0,001$) відносно інтактної групи.

У досліджуваних групах пацієнтів значно відрізнялись частота виділення бактерій різних видів, які відносяться до умовно-патогенних та патогенних. Так, аналіз характеристики окремих груп мікроорганізмів пародонтальної кишні дозволив встановити, що у хворих на ХГП на тлі НД спостерігається значне - у 3,3 рази ($p < 0,001$) зменшення частоти виявлення *Streptococcus spp.*, які є симбіонтними мікроорганізмами (Табл. 2).

Таким чином, у результаті проведених досліджень мікробіоценозу пародонтальних кишень хворих на ХГП із поєднаним перебігом ХХ і ХП та нейроциркуляторну дистонію спостерігалися вірогідні зміни як якісного складу, так і загальної кількості мікроорганізмів, які були найбільш вираженими у хво-

рих на ХГП та пацієнтів з ХГП, які страждали на нейроциркуляторну дистонію.

Проведені дослідження свідчать про суттєве значення мікробного фактора у розвитку запальних захворювань пародонту у хворих на ХГП на тлі хронічних холецистопанкреатитів та нейроциркуляторної дистонії. Таким чином, стан мікробіоценозу пародонтальних кишень вірогідно відрізняється у хворих на хронічний генералізований пародонтит із соматичною патологією від такого у хворих на хронічні холецистопанкреатити та нейроциркуляторну дистонію з інтактним пародонтом.

Висновки

1. Загальна мікробна заселеність пародонтальних кишень хворих на генералізований пародонтит у 4 рази більша ($p < 0,001$), ніж у пацієнтів з інтактним пародонтом. У хворих на хронічний генералізований пародонтит на тлі нейроциркуляторної дистонії вона збільшена у 7,8 разів ($p < 0,001$) ніж цей показник у хворих на нейроциркуляторну дистонію з інтактним пародонтом. У хворих на пародонтит із поєднаним перебігом хронічного холециститу і панкреатиту - збільшена у 1,8 разів ($p < 0,05$) у зрівнянні з інтактною групою.

2. Мікробіоценоз пародонтальних кишень хворих на генералізований пародонтит відрізняється збільшенням частоти колонізації агресивної умовнопатогенної мікрофлори (спірохет, *Bacteroides spp.*, *Candida spp.*) у хворих на генералізований пародонтит на тлі нейроциркуляторної дистонії та хронічних холецистопанкреатитів.

3. Частота виявлення симбіонтної стабілізуючої мікрофлори (*Streptococcus spp.*) значно у 3,3 рази ($p < 0,001$) зменшується у хворих на генералізований пародонтит на тлі соматичних патологій.

Література

1. Арутюнов С.Д. Заболевания пародонта и „системные болезни”: известное прошлое, многообещающее будущее / С.Д. Арутюнов, Н.В. Плещановская, А.В. Наумов // Пародонтология. – 2009. – № 1(50). – С. 3-7.
2. Бактеріологія і вірусологія: Нормативне виробничо-практичне видання. – К.: МНІАЦ мед.статистики, МВЦ «Медінформ», 2004. – С. 135-137.
3. Борисенко А.В. Взаимосвязь микрофлоры пародонтальных карманов с течением генерализованного пародонтита у больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки / А.В. Борисенко, Ю.Г. Коленко, О.В. Линовицкая // Современная стоматология. – 2002. – № 1. – С. 39-42.
4. Гударьян А.А. Обоснование дифференцированных методов профилактики и лечения генерализованного пародонтита при сахарном диабете 2 типа : автореф. дис. на соискание науч. степени докт. мед. наук : спец. 14.01.22 „Стоматология” / А.А. Гударьян. – Полтава, 2008. – 24 с.
5. Гумерова М.И. Микробиоценоз пародонта у больных хроническим генерализованным пародонтитом на фоне тонзиллярной патологии и без неё / М.И. Гумерова, Л.Ф. Азнабаева, Т.С. Чемикосова // Пародонтология. – 2007. – №2(43). – С. 37-39.
6. Заболотный Т.Д. Состояние пародонта у больных сердечно-сосудистой патологией / Т.Д. Заболотный // Стоматология. – 1987. – Вып. 22. – С. 64-68.
7. Загнат В.Ф. Изучение связи признаков воспаления пародонта с изменениями микробного содержимого пародонтального кармана по данным микроскопии : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. мед. наук : спец. 14.01.22 „Стоматология” / В.Ф. Загнат – М., 1992. – 18 с.
8. Казакова К.С. Стан мікроекології пародонтальних кишень хворих на генералізований пародонтит на фоні нейроциркуляторної дистонії / К.С. Казакова, В.В. Черета // Актуа-

- льні проблеми сучасної медицини : Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2008. – Т. 8, №3. – С.148-151.
9. Кирсанов А.И. Механизмы взаимосвязи патологии внутренних органов и пародонта / А.И. Кирсанов, И.А. Горбачева // Пародонтология. – 1999. – №1. – С. 35-36.

10. Beck J. Periodontal disease and cardiovascular disease / J. Beck, G. Carcia // J. Periodontol. – 1996. – №10. – P.1123-1137.

Реферат

МИКРОБИОЦЕНОЗ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ НА ФОНЕ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ

Лобань Г.А., Ганчо О.В., Мошель Т.Н., Казакова Е.С., Черета В.В.

Ключевые слова: генерализованный пародонтит, холецистопанкреатит, нейроциркуляторная дистония, микрофлора, пародонтальные карманы

В статье представлены данные о качественном и количественном составе микробной флоры пародонтальных карманов больных хроническим генерализованным пародонтитом на фоне хронических холецистопанкреатитов и нейроциркуляторной дистонии в сравнении с микробиоценозом десневых борозд у людей с интактным пародонтом.

Summary

ORAL CAVITY MICROBIOCENOSIS IN PATIENTS WITH GENERALIZED PERIODONTITIS AGAINST BACKGROUND OF SOMATIC PATHOLOGY

Loban G.A., Hanch O.V., Moshel T.N., Kasakova Ye.S., Chereda V.V.

Key words: generalized periodontitis, cholecystopancreatitis, neurocirculatory dystonia, microflora, parodontal pockets.

This research paper presents the data on quantitative and quality contents of periodontal pocket microflora in patients with chronic generalized periodontitis, chronic cholecystopancreatitis and neurocirculatory dystonia in comparison with crevicular fluid microflora in persons with intact periodontium.

УДК: 616.31-083-053.3/.5

Марченко К.В.

МЕТОД ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ГІГІЄНИ ПОРОЖНИНИ РОТА ТА РЕЗУЛЬТАТИ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ В ДИТЯЧІЙ СТОМАТОЛОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м.Полтава

Використання індексу Федорова-Володкіної, за яким досліджують центральні, латеральні різці ті ікла нижньої щелепи в поєднанні з РНР методом є доцільним для оцінки стану гігієни порожнини рота у дітей із зубощелепними аномаліями та особливо зі скученістю зубів. За допомогою даного методу дослідження доведено, що під час проведення гігієнічних маніпуляцій в порожнині рота значну увагу слід акцентувати на контактні поверхні зубів. Тобто виникає необхідність розробки алгоритму проведення гігієни порожнини рота у дітей із зубощелепними аномаліями та особливо зі скученістю зубів у фронтальній ділянці з використанням різних предметів і засобів гігієни та акцентом на очищення контактних поверхонь зубів.

Ключові слова: діти, гігієна порожнини рота, індекс РНР, зубощелепні аномалії.

Гігієна порожнини рота – важлива складова профілактики стоматологічних захворювань [1,2,4,5]. Існує значна кількість методів чищення зубів, які використовуються при різній патології органів порожнини рота (стандартний метод, метод Леонарда, метод Рейте та інші), які передбачають використання зубної пасти та щітки [11]. Але не завжди є можливим використанням відомих методів із застосуванням основних предметів та засобів гігієни добитися позитивного результату. Особливо це спостерігається при наявності зубощелепних аномалій, які супроводжуються скученістю зубів [6,9,10]. Для оцінки стану гігієни існують різноманітні гігієнічні індекси (Федорова-Володкіної, Гріна-Вермільйона та інші), які оцінюють якість чищення зубів та враховують, яка частина поверхні зуба в кількісному співвідношенні покрита зубними нашаруваннями [3]. Але вони не враховують ступінь очищення різних частин досліджуваної поверхні. З цією метою можливо та раціонально використовувати індекс Гріна-Вермільйона та РНР метод (індекс ефективності гігієни порожнини рота, (Podshadley, Haleu, 1968)), який передбачає оцінку 5 частин поверхні кожного

досліджуваного зуба. Для цього поверхня зуба, яка досліджується, ділиться на 5 частин: вздовж зуба – медіальна, середня та дистальна третина, Середня частина ділиться горизонтально на приясенну, середню та оклюзійну третину. Для забарвлення нальоту пацієнт розжовує таблетку еритрозиу, який зафарбовує зубні нашарування в темнорозовий колір [13].

Для визначення гігієнічного стану у дітей зі скученістю зубів у фронтальній ділянці більш доцільно використовувати індекс Федорова-Володкіної, за яким досліджують центральні, латеральні різці ті ікла нижньої щелепи в поєднанні з РНР методом.

Нами оглянуті 600 дітей, 407 із яких мали зубощелепні аномалії, а 193 дитини не мали порушень прикусу. В свою чергу у цих дітей досліджували наявність шкідливих звичок (порушення носового дихання, функції змикання губів, жування та інші) та стан гігієни порожнини рота за допомогою індексу Гріна-Вермільйона та Федорова-Володкіної в поєднанні з методом РНР. Додатково вивчалися місця локалізації назубних відкладень на поверхні зубів: