

ВИЗНАЧЕННЯ ФІЗІОЛОГІЧНИХ РОЗМІРІВ КОРОНКОВОЇ ЧАСТИНИ ЗУБІВ ЯК ОДНОГО З ГОЛОВНИХ ПАРАМЕТРІВ ПРИ ВСТАНОВЛЕННІ ДІАГНОЗУ ПІДВИЩЕНА СТЕРТІСТЬ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ

Вищий державний навчальний заклад України

«Українська медична стоматологічна академія» (м. Полтава)

Робота є самостійним фрагментом науково-дослідної роботи ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія» «Удосконалення ортопедичних методів профілактики та лікування вторинної адентії, патологічної стертості, уражень тканин пародонту та захворювань СНЦС у дорослих та на тлі загальносоматичної патології» (держреєстраційний №0111U004872), а також «Нові технології, сучасні і удосконалені зуботехнічні матеріали в реабілітації хворих з патологією зубощелепної системи» (держреєстраційний №0111U006304).

Вступ. Підвищена стертість зубів розглядається як поліетіологічний прогресуючий процес без можливості регенерації, який супроводжується цілою низкою морфологічних, естетичних та функціональних порушень і здатен значно знижувати якість життя хворих [2, 4].

Останнім часом досить часто необґрунтовано встановлюється діагноз підвищеної стертості твердих тканин зубів, базуючись на гіперчутливості твердих тканин та стертості жувальної поверхні та ріжучого краю опираючись на супроводжуючу клінічну картину.

За даними Луцької І. К. 92% стоматологічно здорових пацієнтів у віці від 40 до 98 років мають деякий ступінь стертості зубів [8]. Аналогічні показники наводяться в зарубіжній літературі – в 98% дорослого населення виявляють стирання зубів, але ця стертість у більшості випадків може бути віднесена до фізіологічної, що є наслідком фізіологічних вікових процесів [12, 11].

При проведенні досліджень Алексєєвим В. А. і Брозголь А. М. розповсюдженість підвищеного стирання зубів складає у віці 25–30 років 4%, 30–40 років – 23% [1].

Згідно зі спостереженнями Бушана М. Г., на які теж припадає велика частка посилань, патологічне стирання зубів має місце в 6,8% осіб віком 20–30 років та в 10,4% – 31–40 років [5].

Відомо, що найбільше стирання зубів відбувається в молодому віці, коли добре функціонують розвинені м'язи щелеп і жувальні рухи мають інтенсивніший характер. У більш зрілому віці більшість пацієнтів уникають таких навантажень [7].

Установлено, що стертість зубів із віком збільшується. Так, у віці 15–29 років вона складала 1,1%, у віці 50 років і старших – 16,3% [10].

Літературні джерела вказують на суттєву розбіжність показників захворюваності, що викликано відсутністю діагностичних стандартів у обстеженні даного контингенту хворих. Можлива недостовірність отриманих результатів спричинена недоказовістю захворюваності на ранніх етапах розвитку підвищеної стертості, а також тим, як трактує це поняття кожен науковець.

Проблема ускладнюється тим, що підвищена стертість може супроводжуватися функціональним переважанням тканин пародонта, зниженням міжальвеолярної висоти і висоти нижнього відділу обличчя з можливою подальшою парафункцією жувальних м'язів та зсувом нижньої щелепи. У цих випадках клініка підвищеної стертості змінюється, і нерідко клініцисти діагностують патологію, в більшості випадків пов'язану зі зміненими умовами функціонування скронево-нижньощелепного суглоба, незважаючи на те, що першопричиною була саме підвищена стертість зубів [3].

Тому, на нашу думку, визначення висоти та ширини коронкової частини зубів з фізіологічним типом стирання у осіб різного віку та з різним видом прикусу може бути взірцем для порівняння з висотою і шириною коронкової частини зубів із підвищеним типом стирання і встановлення діагнозу підвищеної стертості.

Тому **метою дослідження** є визначення висоти і ширини коронкової частини зубів у пацієнтів різного віку та з різним видом прикусу, які мають фізіологічний тип стирання зубів, для порівняння, в подальшому, з аналогічними параметрами пацієнтів, які мають підвищену стертість для об'єктивного встановлення діагнозу.

Об'єкт і методи дослідження. Для досягнення мети дослідження й вирішення поставлених завдань проведено епідеміологічне дослідження пацієнтів за зверненням у кількості 875 осіб віком від 19 до 69 років із метою виявлення кількості осіб, які мають підвищену стертість зубів (локалізовану і генералізовану), а також причин, які могли б спровокувати або обтяжити розвиток цього захворювання. Проведено вимірювання розмірів зубів верхньої та нижньої щелеп із метою встановлення зміни розмірів зубів у віковому аспекті, при різних видах прикусу та за наявності підвищеної стертості зубів. Саме вивчення розмірів зубів у віковому аспекті дозволяє визначити оптимальні середні розміри висоти коронкової

Показники розмірів висоти і ширини коронкової частини зубів(мм) у обстежених пацієнтів

Зуби	Висота коронкової частини (мм)	Ширина коронкової частини (мм)	Зуби	Висота коронкової частини (мм)	Ширина коронкової частини (мм)
11(n=749)	0,92±0,08	0,78±0,06	31(n=749)	0,66±0,1	0,65±0,06
21(n=749)	0,92±0,08	0,78±0,06	41(n=748)	0,69±0,08	0,56±0,06
12(n=749)	0,74±0,08	0,63±0,04	32(n=749)	0,65±0,1	0,5±0,08
22(n=749)	0,75±0,07	0,63±0,05	42(n=749)	0,68±0,34	0,43±0,86
13(n=749)	0,88±0,08	0,62±0,09	33(n=749)	0,78±0,12	0,52±0,07
23(n=749)	0,88±0,08	0,75±0,1	43(n=749)	0,76±0,13	0,67±0,12
14(n=749)	0,67±0,1	0,58±0,08	34(n=742)	0,65±0,09	0,69±0,15
24(n=732)	0,66±0,08	0,59±0,08	44(n=740)	0,65±0,09	0,66±0,08
15(n=748)	0,64±0,09	0,6±0,08	35(n=736)	0,65±0,08	0,49±0,18
25(n=742)	0,65±0,06	0,57±0,16	45(n=734)	0,63±0,07	0,55±0,18
16(n=726)	0,70±0,08	0,91±0,06	36(n=727)	0,62±0,07	0,96±0,09
26(n=715)	0,67±0,08	0,96±0,07	46(n=737)	0,62±0,05	0,98±0,08
17(n=741)	0,66±0,28	0,91±0,07	37(n=738)	0,62±0,05	0,89±0,07
27(n=743)	0,65±0,06	0,89±0,07	47(n=732)	0,63±0,07	0,91±0,07

Примітка: n – кількість зубів, що вимірювались.

частини зубів для встановлення діагнозу підвищеної стертості або передумов її виникнення.

У пацієнтів штангенциркулем вимірювали відповідні розміри верхніх та нижніх зубів від 17 до 27 та від 37 до 47, запропоновані А. А. Зубовим (1993) [6]:

- мезіодистальний розмір коронки – відстань між найбільш виступаючими точками медіального й дистального країв коронки;

- клінічна висота коронки – відстань по вертикалі від середньої точки різального краю до

дослідження пацієнтів, які були сформовані за віковим принципом за Мойстрахом А. А. : до 20 років, 20–29 років, 30–39 років, 40–49 років, 50–59 років та 60 і більше років. Досить широкий віковий діапазон пацієнтів зумовлений метою роботи й особливостями вивчення етіологічних факторів розвитку підвищеної стертості.

При статистичній обробці даних оцінювали ступінь нормальності вибірки для правильної інтерпретації результатів дослідження.

Результати досліджень та їх обговорення.

В результаті проведеного обстеження 874 пацієнтів ортогнатичний прикус виявлено у 603 досліджуваних, що складає 69%, прямиї прикус відмічено 90 пацієнтів (10,3% відповідно), відсоток пацієнтів, які мали глибокий прикус становив 17,4% (152 пацієнтів відповідно), відкритий констатували у 14 пацієнтів, що складало 1,6%, перехресний – у 2% обстежених.

Для оцінки значень розмірів зубів у пацієнтів, які пройшли обстеження, наводимо таблицю розмірів висоти і ширини зубів (табл. 1).

Вимірювання зубів проводили за раніше наведеним алгоритмом. Але, як відомо, висота і ширина зубів із віком зменшуються навіть при фізіологічних процесах, тобто для кожної

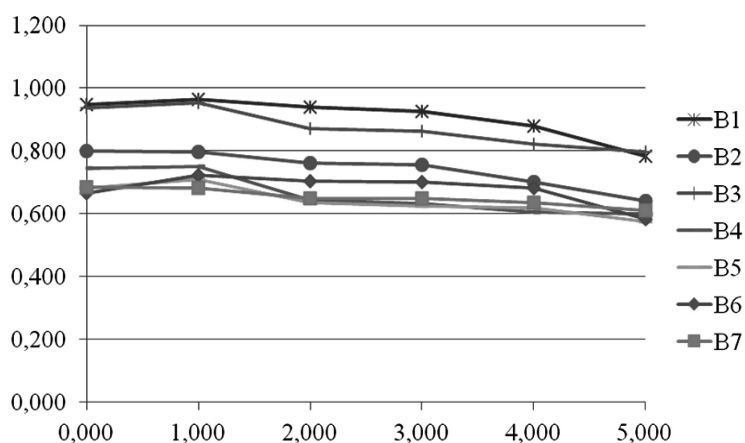


Рис. Графік зміни показників висоти зубів (мм) пацієнтів, які звернулися по стоматологічну допомогу, залежно від віку.

Примітка: В1-В7 – досліджувані зуби; вісь X – 0 (група пацієнтів молодше 20 років); 1 (група пацієнтів від 20 до 29 років); 2 (група пацієнтів від 30 до 39 років); 3 (група пацієнтів від 40 до 49 років); 5 (група пацієнтів від 50 років і старших); вісь Y – висота зубів у мм.

Таблиця 2

Розміри висоти і ширини коронок зубів (мм) при різних видах прикусу ($M \pm m$)

Зуби верхньої та нижньої щелепи (ширина, висота, мм)	Вид прикусу			
	орто-гнатичний	прямий	глибокий	відкритий
B1(n=1497)	0,91±0,1*	0,83±0,17*	0,90±0,12	0,96±0,09
B2(n=1498)	0,74±0,08*	0,69±0,12*	0,74±0,10*	0,79±0,09
B3(n=1498)	0,87±0,08*	0,81±0,13*	0,87±0,12*	0,9±0,10
B4(n=1481)	0,66±0,08*	0,61±0,08*	0,66±0,11*	0,7±0,12
B5(n=1490)	0,64±0,07*	0,61±0,07*	0,64±0,08*	0,69±0,09*
B6(n=1441)	0,68±0,08	0,68±0,08*	0,67±0,08*	0,7±0,10*
B7(n=1484)	0,65±0,17*	0,63±0,06	0,64±0,06*	0,71±0,12*
Ш1(n=1497)	0,77±0,07	0,75±0,1*	0,79±0,09	0,81±0,08
Ш2(n=1498)	0,62±0,05	0,61±0,08*	0,63±0,05*	0,67±0,07
Ш3(n=1498)	0,70±0,13*	0,68±0,12*	0,73±0,14*	0,75±0,11
Ш4(n=1481)	0,58±0,07	0,57±0,06*	0,58±0,08*	0,61±0,10
Ш5(n=1490)	0,58±0,19	0,56±0,06	0,57±0,07*	0,62±0,13
Ш6(n=1441)	0,92±0,09	0,94±0,08*	0,92±0,09*	1,01±0,09
Ш7(n=1484)	0,89±0,06	0,89±0,10	0,89±0,07	0,93±0,04
B1H(n=1497)	0,66±0,09*	0,59±0,1*	0,63±0,1*	0,75±0,15
B2H(n=1498)	0,65±0,21*	0,60±0,1*	0,62±0,11*	0,72±0,15
B3H(n=1498)	0,76±0,12*	0,70±0,12*	0,73±0,1*	0,80±0,11
B4H(n=1482)	0,64±0,09*	0,60±0,07*	0,6±0,09*	0,69±0,13
B5H(n=1470)	0,61±0,08*	0,60±0,06*	0,6±0,09*	0,63±0,06
B6H(n=1464)	0,62±0,05*	0,61±0,06*	0,61±0,07	0,61±0,01*
B7H(n=1470)	0,65±0,07	0,65±0,07	0,64±0,08*	0,66±0,04*
Ш1H(n=1497)	0,49±0,05*	0,47±0,06*	0,47±0,06*	0,52±0,06*
Ш2H(n=1498)	0,49±0,06*	0,47±0,06*	0,48±0,07*	0,54±0,08*
Ш3H(n=1498)	0,67±0,12	0,66±0,13*	0,66±0,12	0,68±0,12*
Ш4H(n=1482)	0,52±0,11*	0,53±0,07	0,53±0,10*	0,59±0,09*
Ш5H(n=1470)	0,51±0,12*	0,52±0,12	0,52±0,11*	0,59±0,12
Ш6H(n=1464)	0,96±0,09	0,94±0,15	0,94±0,13	1,03±0,11
Ш7H(n=1470)	0,89±0,08	0,88±0,11	0,86±0,13	0,94±0,10

Примітка: 1. * – при $p < 0,05$ залежність висоти і ширини зубів від виду прикусу; 2. В – показники середньої висоти досліджуваних зубів верхньої щелепи і (В...Н – нижньої щелепи); 3. Ш – показники середньої ширини досліджуваних зубів верхньої щелепи і (Ш...Н – нижньої щелепи); 4. n – кількість зубів, що вимірювались.

вікової групи має бути своє значення розмірів зубів, що надалі дасть нам можливість залежно від зміни висоти і ширини зубів, а також і від клінічної картини в порожнині рота чітко встановлювати діагноз підвищеної стертості, порівнюючи дані, отримані нами на обстеженні, для пацієнтів різних вікових груп.

При порівнянні розмірів коронкової частини зубів пацієнтів різних вікових груп майже не встановлено достовірної різниці зміни розмірів висоти і ширини зубів у пацієнтів віком від 20 до 29 років та пацієнтів

віком від 30 до 39 років. У всіх інших групах порівняння чітко простежується відмінність розмірів зубів відносно віку зі зменшенням як висоти, так і ширини зубів на верхній та нижній щелепах.

Але, як зазначалося вище, розміри зубів, зокрема висота і ширина, залежать також від виду прикусу, що своєю чергою впливає на вираженість і висоту горбиків зубів, товщину емалевого шару і як наслідок – на вираженість сагітальної й трансверзальної оклюзійних кривих, від яких залежать особливості руху нижньої щелепи.

Залежність висоти і ширини зубів від виду прикусу обстежених пацієнтів показано в **табл. 2**.

Таким чином встановлено залежність висоти і ширини досліджуваних коронок зубів пацієнтів, які звернулися по стоматологічну допомогу, від виду прикусу. Особливо чітко простежується кореляція між висотою і видом прикусу при дослідженні ортогнатичного, прямого і певною мірою глибокого прикусу. Залежність ширини зубів від виду прикусу незначна.

Для більш чіткого сприйняття зміни висоти коронкової частини зубів від вікових характеристик (**рис.**) наведено графік, який дає уявлення про фізіологічні зміни, що відбуваються з розмірами коронкової частини у різних вікових групах.

При подальшому обстеженні виявляли чутливість зубів, яка може бути різного генезу, починаючи від підвищеної чутливості у зв'язку зі змінами в тканинах пародонта, наявністю каріозного процесу, первинних ознак підвищеної стертості зубів, і до прояву ознак загальносоматичної патології.

Висновки і перспективи подальших досліджень. За нашими розрахунками, поширеність підвищеної

стертості твердих тканин зубів в пацієнтів Полтавської області склала 9,85% від загальної кількості обстежених. Результати, які ми отримали при вимірюванні висоти і ширини коронкової частини зубів із фізіологічним типом стирання дозволять в подальшому навіть при вимірюванні вищезгаданих параметрів достовірно встановлювати тип стирання (фізіологічний чи підвищений) зубів залежно від виду прикусу та віку пацієнтів у порівнянні з варіантами норми.

Література

1. Алексеев В. А. Патологическое стирание зубов / В. А. Алексеев, А. М. Брозголь. – М. : Медицина, 1970. – 88 с.
2. Беда В. И. Клинические ошибки при лечении патологической стираемости твердых тканей зубов / В. И. Беда // Современная стоматология. – 1999. – № 2(6). – С. 56-57.

3. Біда В. І. Патологічне стирання твердих тканин зубів та основні принципи його лікування / В. І. Біда. – К. : ВАТ Вид-во «Київська правда», 2002. – 93 с.
4. Брокер Д. Бруксизм / Д. Брокер, Ж. Лалюк, К. Кнеллісен. – Издательский дом «Азбука». – Москва, Санкт-Петербург, Киев, Алматы, Вильнюс, 2009. – 89 с.
5. Бушан М. Г. Ультраструктурные изменения жевательной поверхности зубов при патологической стираемости / М. Г. Бушан // Материалы конференции молодых ученых КГМИ. – Казань, 1970. – С. 7-8.
6. Зубов А. А. Одонтология в антропофонетике / А. А. Зубов, Н. И. Халдеева. – М. : РАН, Ин-т этнологии и антропологии, 1993. – 223 с.
7. Кобелева В. И. Распространенность некоторых некариозных поражений зубов у взрослого городского населения / В. И. Кобелева // Основные стоматологические заболевания. – М., 1981. – С. 70-72.
8. Луцкая И. К. Практическая стоматология / И. К. Луцкая. – Минск : Белорусская наука, 2001. – 360 с.
9. Наумов В. А. Некоторые данные о размерах зубов человека и их клиническое значение : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. мед. наук : спец. 14. 01. 22 «Стоматология» / В. А. Наумов. – М., 1966. – 16 с.
10. Орехова Л. Ю. Клиника, диагностика и лечение кариозных, некариозных заболеваний: указания к практическим занятиям студентов III курса стоматолог. ф-та / Л. Ю. Орехова. – М., 2002. – 66 с.
11. Characterization of recombinant pig enamelysin activity and cleavage of recombinant pig and mouse amelogenins // Ryu O. H., Fincham A. G., Hu C. C. [et al.] // J. Dent. Res. – 1999. – Vol. 78. – P. 743–750. [PubMed].
12. Ott R. W. Zur Aetiologie des Keilformigen Defektes. Ein funktionsorientierter, epidemiologischer und experimenteller Beitrag / R. W. Ott, P. Proschel // Dtsch. Zahnärztl. Z. – 1985. – Bd. 40, №12. – S. 1223-1227.

УДК 616. 314-001. 4 -084-08

ВИЗНАЧЕННЯ ФІЗІОЛОГІЧНИХ РОЗМІРІВ КОРОНКОВОЇ ЧАСТИНИ ЗУБІВ ЯК ОДНОГО З ГОЛОВНИХ ПАРАМЕТРІВ ПРИ ВСТАНОВЛЕННІ ДІАГНОЗУ ПІДВИЩЕНА СТЕРТІСТЬ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ

Ткаченко І. М.

Резюме. Підвищена стертість зубів розглядається як поліетіологічний прогресуючий процес без можливості регенерації.

Метою дослідження є визначення висоти і ширини коронкової частини зубів у пацієнтів різного віку та з різним видом прикусу які мають фізіологічний тип стирання зубів, для порівняння, в подальшому, з аналогічними параметрами зубів пацієнтів, які мають підвищену стертість для об'єктивного встановлення діагнозу.

Для досягнення мети дослідження й вирішення поставлених завдань проведено епідеміологічне дослідження пацієнтів за зверненням у кількості 875 осіб віком від 19 до 69 років. Проведено вимірювання розмірів зубів верхньої та нижньої щелеп із метою встановлення зміни розмірів зубів у віковому аспекті, при різних видах прикусу та за наявності підвищеної стертості зубів.

При порівнянні розмірів коронкової частини зубів пацієнтів різних вікових груп майже не встановлено достовірної різниці зміни розмірів висоти і ширини зубів у пацієнтів віком від 20 до 29 років та пацієнтів віком від 30 до 39 років. У всіх інших групах порівняння чітко простежується відмінність розмірів зубів відносно віку зі зменшенням як висоти, так і ширини зубів на верхній та нижній щелепах. Дані з таблиці можна використовувати для зіставлення розмірів зубів відносно вікових характеристик.

Ключові слова: фізіологічні розміри коронкової частини зубів, підвищена стертість твердих тканин зубів.

УДК 616. 314-001. 4 -084-08

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ РАЗМЕРОВ КОРОНКОВОЙ ЧАСТИ ЗУБОВ КАК ОДНОГО ИЗ ГЛАВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ПРИ УСТАНОВЛЕНИИ ДИАГНОЗА ПОВЫШЕННОЙ СТИРАЕМОСТИ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ

Ткаченко И. М.

Резюме. Повышенная стираемость зубов рассматривается как полиэтиологический прогрессирующий процесс без возможности регенерации.

Целью исследования являлось определение высоты и ширины коронковой части зубов у пациентов разного возраста и с разным видом прикуса имеющих физиологический тип стирания зубов, для сравнения, в дальнейшем, с аналогичными параметрами зубов пациентов с повышенной стираемостью для объективного установления диагноза.

Для достижения цели исследования и решения поставленных задач проведено эпидемиологическое обследование пациентов по обращаемости в количестве 875 человек в возрасте от 19 до 69 лет. Проведены измерения размеров зубов верхней и нижней челюстей с целью установления изменения размеров зубов в возрастном аспекте, при различных видах прикуса и при наличии повышенной стираемости зубов.

При сравнении размеров коронковой части зубов пациентов разных возрастных групп почти не установлено достоверной разницы изменения размеров высоты и ширины зубов у пациентов в возрасте от 20 до 29 лет и пациентов в возрасте от 30 до 39 лет. Во всех остальных группах сравнения четко прослеживается различие размеров зубов относительно возраста с уменьшением как высоты, так и ширины зубов на верхней и нижней челюстях. Данные из таблицы можно использовать для сопоставления размеров зубов относительно возрастных характеристик.

Ключевые слова: физиологические размеры коронковой части зубов, стираемость твердых тканей зубов.

UDC 616. 314-001. 4 – 084-08

Determination of the Physiological Sizes of Coronal Part of Teeth as One of the Main Parameters in Diagnosing of High Teeth Attrition

Tkachenko I. M.

Abstract. Increased dental abrasion is considered as polyetiological progressive process without the possibility of regeneration, which is accompanied by a number of morphological, aesthetic and functional disorders and is able to significantly reduce the quality of life of patients. The diagnosis of unreasonably high abrasion of dental hard tissues based on hard tissue hypersensitivity, abrasion and chewing surfaces of the cutting edge without odontometry performance. According to the literature 92% of healthy dental patients aged 40 to 98 years have some degree of dental abrasion, which in most cases can be attributed to physiological and physiological aging process. Therefore, in our opinion, determining the height and width of the coronal tooth with saline type erasure in people of all ages and types of malocclusion can be ideal for comparison with the height and width of coronal tooth type with high abrasion and diagnosis of high abrasion. The aim of the study is to determine the height and width of the coronal tooth of the patients of all ages and with different kind of bite that have a physiological type of tooth abrasion, for comparison, in the future, with the same parameters dental patients who have an increased abrasion for objective diagnosis. For the purpose of the study and the task carried out an epidemiological study on the treatment of patients in the number of 875 persons aged 19 to 69 years with an aim of identifying the number of people who have an increased dental abrasion (localized and generalized) and the reasons that might provoke or encumber the development of this disease. A measurement of the teeth of the upper and lower jaws according to establishing resizing teeth in the age aspect, the various types of malocclusion and the presence of increased wear of the teeth. It is the study of the size of the teeth in the age aspect to determine the optimal size of the average height of the coronal tooth for a diagnosis of high abrasion or prerequisites for its occurrence. As a result of examination of 874 patients with such occlusion was found in 603 subjects, representing 69%, direct occlusion observed 90 patients (10,3%, respectively), the percentage of patients who had a deep bite was 17,4% (152 patients, respectively), open noted in 14 patients, representing 1,6% - 2% of patients. When comparing the size of coronal teeth patients of different age groups hardly found significant differences resize the height and width of teeth of patients aged 20 to 29 years and those aged 30 to 39 years. In all other groups, the comparison clearly apparent difference concerning to the size of the teeth with age decreasing as the height and width of the teeth on the upper and lower jaws. The data in the table can be used to compare the relative size of teeth according to the age characteristics. However, as noted above, the size of the teeth, including the height and width depends also on the type of bite, which affects the severity and height humps teeth enamel layer thickness and as a result – the severity of sagittal and transversal occlusal curves that affect the features movement of the mandible. To sum it up the dependence of the height and width of teeth crowns of surveyed patients who sought dental care, to the type of malocclusion and age has been observed. Most clearly observed correlation between height and type of occlusion in the study of orthognathical, direct and deep bite. The dependence of the width of the teeth on the type of bite is low.

Key words: physiological sizes of coronal part of teeth, high teeth attrition.

Рецензент – проф. Новіков В. М.

Стаття надійшла 27. 01. 2014 р.