

ВИВЧЕННЯ ПЛОЩІ ОКЛЮЗІЙНИХ ТА БІЛЯОКЛЮЗІЙНИХ КОНТАКТІВ У ОСІБ З ІНТАКТНИМИ ЗУБНИМИ РЯДАМИ

Івано-Франківський національний медичний університет

Таблиця 1

Розподіл осіб за типом жування залежно від віку

Групи контролю	Переважаючий бік жування					
	двостороннє		справа		зліва	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
I (n = 51)	29	56,86	13	25,49	9	17,65
II (n = 42)	15	35,71	16	38,09	11	26,20
III (n = 35)	8	22,86	16	45,71	11	31,43

Актуальність. Порушення співвідношення оклюзійних контактів унаслідок каріозного процесу, часткової втрати зубів, патологічного стирання та видалення зубів може призводити до порушень функції всієї зубощелепної системи. Так, каріозне ураження твердих тканин перших молярів у осіб молодого віку викликає в 33, 3% випадків асиметричну амплітуду бокових рухів нижньої щелепи та розвиток переважаючого боку жування, а втрата від двох до чотирьох молярів призводить до розвитку однобічного типу жування в 66, 6% [4]. Порушення оклюзії внаслідок часткової втрати зубів веде до дисфункції жувальних м'язів [2, 5] та скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС). На обстежені пацієнтів, які звернулися по ортопедичну допомогу, спостерігаються дисфункція СНЩС та асинхронна робота жувальних м'язів у 70, 32% випадків [1]. За даними функціонально-діагностичних методів дослідження встановлено, що на неробочому (балансуючому) боці за одностороннього жування спостерігається зниження біопотенціалів жувальних м'язів та щільності кісткової тканини щелеп [7]. Провідна роль порушення оклюзійних співвідношень у розвитку дисфункції всієї зубощелепної системи визначає важливість досліджень параметрів оклюзійних та біляоклюзійних контактів. Знання фізіологічної норми змін у параметрах оклюзійних контактів зубів із віком є важливим моментом у терапевтичному та ортопедичному лікуванні для підвищення його ефективності. Тому метою дослідження було вивчення фізі-

ологічних змін площі оклюзійних співвідношень із віком.

Матеріали та методи дослідження

З метою визначення фізіологічної норми змін площі оклюзійних та біляоклюзійних контактів обстежено 128 осіб віком 20-65 років з інтактними зубними рядами, яких було поділено за віком: від 20 до 35 років – I група (51 особа); від 35 до 50 – II група (42 особи); від 50 до 65 років і старше – III група (35 осіб).

У всіх пацієнтів отримано оклюзіограми за допомогою фотополімеризуючої пластмаси «PALATRAY-XL» (Німеччина), які вивчали за допомогою спеціального комп'ютерного програмного забезпечення "Image J" при різних рівнях контрастності та яскравості при проходженні колімованого світлового променя (патент України № 44398 UA від 12.10.09).

Результати та їх обговорення

Дослідження отриманих полімеризованих оклюзійних зразків за допомогою спеціального програмного забезпечення "Image J" із вимірюванням товщини площі міжзубних контактів при різних рівнях контрастності та яскравості дозволило отримати дані фізіологічної норми параметрів оклюзії за віком, які не мали ознаки за стат-

тю. Треба підкреслити, що попри інтактні зубні ряди пацієнти (згідно з анамнезом) поряд із двобічним типом жування відчували і переважаючий бік жування (правий чи лівий), причому отримані дані були різні залежно від вікової групи: спостерігалось зменшення кількості осіб із двобічним типом жування та збільшення кількості осіб із двобічним типом і переважаючим боком жування (табл.1).

Отже, в осіб з інтактними зубними рядами з віком розвивається звичка надавати перевагу пережувувати їжу на тому чи іншому боці, що підтверджується вже відомими даними літературних джерел і не є відхиленням від фізіологічної норми [1, 3].

Водночас збільшення навантаження на один бік при жуванні супроводжувалося і змінами площі оклюзійних та біляоклюзійних контактів зубних рядів по товщині. Отримані дані свідчать, що на переважаючому боці жування відбувалося швидше стирання контактних пунктів, що характеризувалося більшими значеннями площі оклюзійних та біляоклюзійних контактів (табл.2). І навпаки, на балансуючому боці, де відбувалося менше стирання контактів зубів, спостерігали менші значен-

ня площі оклюзійних та біляоклюзійних контактів. Треба зазначити, що отримані результати не розрізнялися за статевою ознакою, але з віком відбувалося поступове збільшення контактної площі зубів, що пояснюється їх фізіологічним стиранням. Причому достовірне збільшення площі оклюзійних та біляоклюзійних контактів по товщині ($p < 0,05$) в групі, незалежно від віку, відбувалося на переважачому боці жування, тоді як на балануючому боці спостерігалось незначне збільшення ($p > 0,05$) параметрів площі оклюзії.

При двобічному типі жування з віком також відбувалося збільшення площі оклюзійних та біляоклю-

зійних контактів. Але порівняння отриманих даних контактних площин за віковим цензом показало незначні їх зміни. Так, площа прокушених контактів зубних рядів (товщина 0 мм) у II групі була більшою на $6,05 \pm 0,03\%$, а в III групі – на $11,48 \pm 0,05\%$ у порівнянні з особами молодого віку I групи, $p > 0,05$. Площа оклюзійних контактів за товщиною від 0 до 0,25 мм була більшою в II групі – на $7,97 \pm 0,03\%$, а в III групі – на $13,48 \pm 0,06\%$ в порівнянні з I групою, $p > 0,05$. Більшою була площа оклюзійних та біляоклюзійних контактів, товщиною від 0,25 до 0,5 мм: у II групі – на $8,65 \pm 0,04\%$, а в III – на $14,94 \pm 0,07\%$; товщиною від 0,5 до

0,75 мм: у II групі – на $7,95 \pm 0,03\%$, а в III – на $13,76 \pm 0,06\%$; товщиною від 0,75 до 1,0 мм: у II групі – на $5,63 \pm 0,02\%$, а в III – на $8,71 \pm 0,04\%$ в порівнянні з I групою, $p > 0,05$ (табл.2).

Отже, при двосторонньому типі жування стирання твердих тканин зубів, а отже, і зміни площі оклюзійних та біляоклюзійних контактів були меншими. Треба зазначити, що отриманий нами результат площі оклюзійного контакту товщиною до 1,0 мм – $219,06 \text{ мм}^2$ підтверджується даними дослідження Долгалюва О.О., де автор указує, що площа 219 мм^2 є характерною ознакою оклюзійного контакту зубних рядів [6].

Таблиця 2

Зміни площі оклюзійних та біляоклюзійних контактів із віком у осіб з інтактними зубними рядами ($M \pm m$)

Переважуючий бік жування	Площа оклюзійного контакту (мм ²)				
	товщина 0 мм	товщина до 0,25 мм	товщина до 0,5 мм	товщина до 0,75 мм	товщина до 1,0 мм
I група (n=51)					
справа (n = 13)	2,78 ± 0,01	14,04 ± 0,07	26,75 ± 0,13	65,03 ± 0,33	116,04 ± 0,62
баланс. бік	1,97 ± 0,01	6,07 ± 0,02	20,06 ± 0,09	48,92 ± 0,23	90,74 ± 0,43
зліва (n = 9)	2,67 ± 0,01	12,65 ± 0,06	25,09 ± 0,11	60,28 ± 0,29	113,01 ± 0,56
баланс. бік	2,08 ± 0,01	6,21 ± 0,03	21,98 ± 0,10	52,86 ± 0,25	97,98 ± 0,46
двобічн. (n = 29)	4,79 ± 0,02	16,93 ± 0,08	44,37 ± 0,21	107,73 ± 0,51	208,74 ± 1,04
II група (n=42)					
справа (n = 16)	3,43 ± 0,02*	18,75 ± 0,09*	33,71 ± 0,16*	74,96 ± 0,34*	134,12 ± 0,64*
баланс. бік	2,11 ± 0,01	6,79 ± 0,03	21,84 ± 0,10	55,65 ± 0,24	98,29 ± 0,48
зліва (n = 11)	3,19 ± 0,02*	17,84 ± 0,09*	32,85 ± 0,16*	69,96 ± 0,34*	130,96 ± 0,61*
баланс. бік	2,14 ± 0,01	6,84 ± 0,03	22,53 ± 0,11	57,95 ± 0,27	101,23 ± 0,50
двобічн. (n = 15)	5,08 ± 0,02	18,28 ± 0,08	48,21 ± 0,26	116,29 ± 0,54	219,76 ± 1,07
III група (n=35)					
справа (n = 16)	4,72 ± 0,02*	21,87 ± 0,12*	38,94 ± 0,20*	86,98 ± 0,36*	158,63 ± 0,74*
баланс. бік	2,23 ± 0,01	6,93 ± 0,04	22,15 ± 0,14	56,12 ± 0,28	101,07 ± 0,49
зліва (n = 11)	4,46 ± 0,02*	21,07 ± 0,10*	37,98 ± 0,18*	80,51 ± 0,38*	151,98 ± 0,72*
баланс. бік	2,33 ± 0,01	7,02 ± 0,05	23,83 ± 0,12	59,05 ± 0,25	104,12 ± 0,51
двобічн. (n = 8)	5,34 ± 0,03	19,27 ± 0,11	51,0 ± 0,25	121,42 ± 0,66	228,67 ± 1,12

Примітка: * $p < 0,05$ – достовірна різниця між I групою та II і III групами.

Висновки

1. Найменші зміни площі оклюзійних та біляоклюзійних контактів із віком унаслідок фізіологічного стирання твердих тканин зубів відбуваються при двосторонньому типі жування.

2. Площа оклюзійних та біляоклюзійних контактів зубів за наявності переважаючого боку збільшується на робочому боці з віком, що може призводити до порушень балансу функції жувальних м'язів і дисфункції СНЩС.

Перспективи подальших досліджень

Неякісне відновлення площі оклюзійних контактів при терапевтичному або ортопедичному лікуванні може бути причиною розвитку порушень функції зубощелепної системи та зниження її жувальної ефективності, тому вивчення взаємозв'язку між порушеннями оклюзійних контактів, функцією жувальних м'язів і СНЩС є актуальним та перспективним на сьогодні.

Література

1. Хватова В.А. Диагностика и лечение нарушений функциональной окклюзии / В.А. Хватова. – Н.Новгород, 1996. – 235 с.

2. Мирза А.И. Дисфункциональные состояния, обусловленные дистальным смещением нижней челюсти / А.И. Мирза, А.И. Стефан, Р.А. Мирза // Современная стоматология. – 2007. – №2. – С.126–130.

3. Біда В.І. Патологічне стирання твердих тканин зубів та основні принципи його лікування / В.І. Біда. – К.: ВАТ «Видавництво «Київська правда», 2002. – 96 с.

4. Неспрядько В.П. Нарушение окклюзионных взаимоотношений при повреждении первого моляра / В.П. Неспрядько, З.Е. Жегунович, А.Е. Захарова // Стоматология. – 2006. – №1. – С.23–28.

5. Вирджильо Ф. Взаимосвязь между количеством окклюзионных контактов и активностью жевательных мышц / Ф. Вирджильо, М. Феррарио, Серрао Гразиано // Стоматология сегодня. – 2007. – №3(63) – С. 16–21.

6. Долгалёв А.А. Методика определения площади окклюзионных контактов с использованием программного обеспечения Adobe Photoshop и Universal Desktop Ruler / А.А. Долгалёв // Стоматология. – 2007. – №2. – С.68–72.

7. Richards L.C. A model for the prediction of tooth wear in individuals / L.C. Richards, J.A. Kaidonis, G.C. Townsend // Australian Dental Journal. – 2003. – Vol. 48, N 4. – P. 259 – 262.

*Стаття надійшла
23.09. 2010 р.*

Резюме

Результаты исследования площади окклюзионных и около-окклюзионных контактов у 128 лиц в возрасте от 20 до 65 лет с интактными зубными рядами не отличались по половому признаку, но с возрастом отмечалось постепенное увеличение контактной площади зубов, что объясняется их физиологическим стиранием. При этом достоверное увеличение площади окклюзионных контактов по толщине ($p < 0,05$) независимо от возраста наблюдалось на преобладающей стороне жевания, тогда как на балансирующей стороне наблюдалось незначительное увеличение ($p > 0,05$) параметров площади окклюзии. При двухстороннем типе жевания стирание твёрдых тканей зубов, а значит, и изменения площадей окклюзионных и околоокклюзионных контактов были меньшими. Полученные данные необходимо учитывать при восстановлении окклюзии для повышения эффективности терапевтического и ортопедического лечения.

Ключевые слова: площадь окклюзионных контактов, преобладающая сторона и тип жевания.

Summary

Results study area occlusions and near occlusions contacts by 128 persons, age 20-65 year, with health teeth row non differ to floor signs, with age mark gradual increase contacts area teeth, that explain their physiological wiping. Reliable increase contacts area to thickness ($p < 0,05$) independently from age, observed on prevail side chewing, at that on balance side observed non sizeable increase ($p > 0,05$) parameters occlusions. By double-side type chewing, wiping solid tissue teeth and so change area and near occlusions contacts was low fellow. Given facts necessary take account to restoration occlusion for rise effectiveness therapeutic and orthopedic treatments.

Key words: area occlusions contacts, prevail side and type chewing.