

**ЗБУДЛИВІСТЬ ПУЛЬПИ ЗУБІВ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЗАХИСНИМИ
РОТОВИМИ ЗАПОБІЖНИКАМИ ДО ТА ПІСЛЯ МЕХАНІЧНОГО
НАВАНТАЖЕННЯ ЗА ДАНИМИ
ЕЛЕКТРООДОНТОДІАГНОСТИКИ**

Сумська обласна дитяча стоматологічна поліклініка

За даними багатьох авторів (Неспрядько В.П. [1], Сірацька Л.П. [2], Ландилнова В.Д. и соавт. [3], Левенець О.К. і співав. [4], Макаруха М.М. [5], Казанцева И.А. и соавт. [6] та ін., ушкодження твердих тканин та пародонта зубів - найпоширеніший вид травматичних ушкоджень під час спортивних змагань із контактних видів спорту, проте більшості цих травм можна уникнути за допомогою захисних кап. У разі їх застосування ймовірність ушкоджень зубів знижується в 60 разів.

Для вирішення поставлених у роботі завдань проведені клінічні дослідження. Ми обстежили 32 пацієнти віком від 18 до 30 років включно, які займаються контактними видами спорту і для яких були виготовлені внутрішньоротові захисні запобіжники.

У першій групі (21 особа з інтактним зубним рядом) проводили додаткові методи обстеження, результати яких слугували контролем для дослідних груп. Друга дослідна група – 17 пацієнтів, яким були виготовлені захисні капи з матеріалу “Боксил-Екстра” ВО “Стома” (м. Харків). До третьої дослідної групи ввійшли 15 пацієнтів, яким виготовляли захисні запобіжники із запропонованого еластичного матеріалу “КорСа-А“. У контрольній і дослідних групах були пацієнти тільки чоловічої статі.

З метою визначення збудливості пульпи зубів контрольної і дослідних груп застосовували електроодонтометр ЕОМ-3. Дослідження в другій і третій групах проводили в день обстеження пацієнтів до тренування, після тренування через 1 добу та через 1 місяць. Пульпу центрального і бокового різців, а також іклів досліджували на верхній і нижній щелепах як лівого, так і правого боків.

У таблиці 1 представлені результати досліджень пульпи зубів першої (контрольної) групи (n=21), з якої видно, що в усіх групах зубів показники ЕОД від центрального різця до іклів на верхній і на нижній щелепах у межах норми, наведеної в літературних джерелах.

Таблиця 1

Зведена таблиця електроодонтодіагностики зубів пацієнтів першої (контрольної) групи (M±m)

	Показники електроодонтодіагностики (мкА)					
	верхня щелепа (n=21)			нижня щелепа (n=21)		
Зуби	11	12	13	31	32	33
Показники	4,12 ±0,29	3,24 ±0,17	3,44 ±0,20	3,8 ±0,22	3,72 ±0,19	3,96 ±0,17
Зуби	21	22	23	41	42	43
Показники	4,08 ±0,28	3,32 ±0,16	3,60 ±0,22	3,64 ±0,23	3,80 0,22±	3,92 ±0,22

Зведені дані електроодонтодіагностики зубів верхньої і нижньої щелеп другої і третьої дослідних груп у різні терміни спостереження представлені в таблицях 2 і 3.

У день обстеження пацієнтів першої (контрольної) і дослідних груп мають розбіжності показники ЕОД у окремих групах зубів.

Як видно з таблиці 2, в пацієнтів першої (контрольної) групи показники електрозбудливості усіх зубів у межах нормальних даних

(2-6 мкА), які представлені в науковій літературі. Але спостерігаються деякі відмінності.

У пацієнтів першої групи 11 і 21 зуби мають показники ЕОД відповідно $4,12 \pm 0,29$ і $4,08 \pm 0,28$ мкА, а 31 і 41 зуби реагували на струми відповідно $3,8 \pm 0,22$ і $3,64 \pm 0,23$ мкА.

Напротивагу центральним різцям показники ЕОД латеральних різців верхньої та нижньої щелеп (12, 22, 32, 42) реагували на електричний подразник відповідно $3,24 \pm 0,17$ мкА; $3,32 \pm 0,16$ мкА; $3,72 \pm 0,19$ мкА і $3,80 \pm 0,22$ мкА. Треба зазначити, що реакція пульпи латеральних різців на верхній щелепі була вищою, але в межах нормальних показників.

При порівнянні отриманих даних реакції пульпи іклів у пацієнтів першої (контрольної) групи також спостерігаємо, що показники ЕОД на нижній щелепі (33 і 43 зуби) вищі, ніж відповідні показники на верхній щелепі (13 і 23 зуби).

У день обстеження пацієнтів дослідних груп центральні різці верхньої щелепи реагували на електричний струм від $3,65 \pm 0,29$ мкА до $3,8 \pm 0,33$ мкА, тоді як латеральні різці - від $3,53 \pm 0,23$ мкА до $3,67 \pm 0,25$ мкА, що вище, ніж дані контрольної групи.

На нижній щелепі коливання показників ЕОД пульпи центральних і латеральних різців мало відрізняються і коливаються в межах від $3,53 \pm 0,21$ мкА до $3,73 \pm 0,27$ мкА. Отримані дані майже не відрізняються від результатів, які ми отримали в пацієнтів контрольної групи.

При аналізі результатів дослідження ЕОД пульпи іклів спостерігаємо різницю показників верхньої і нижньої щелеп. Так, пульпа іклів верхньої щелепи пацієнтів другої дослідної групи реагувала на електричний струм від $4,06 \pm 0,30$ мкА до $4,24 \pm 0,26$ мкА, тоді як у третій групі - від $3,67 \pm 0,21$ мкА до $3,80 \pm 0,26$ мкА.

На нижній щелепі значної різниці в показниках електрозбудливості пульпи іклів не спостерігали. Коливання показників ЕОД - від $3,82 \pm 0,26$ мкА до $4,06 \pm 0,22$ мкА.

Через 1 добу після тренувань показники ЕОД зубів у дослідних групах дещо збільшилися, але були в межах норми, на яку посилаються в наукових джерелах.

Коливання показників ЕОД пульпи центральних різців верхньої щелепи в другій дослідній групі становить від $4,71 \pm 0,31$ мкА до $4,88 \pm 0,38$ мкА, а латеральних різців – $4,59 \pm 0,37$ мкА - $4,71 \pm 0,29$ мкА. У третій дослідній групі ці показники дещо інші.

Пульпа центральних різців реагувала на електричний струм від $4,47 \pm 0,35$ мкА до $4,53 \pm 0,31$ мкА, що маже не відрізняються між собою. У латеральних різцях (12 і 22 зуби) третьої дослідної групи пульпа реагувала на електричний подразник із показниками відповідно $4,47 \pm 0,35$ мкА і $4,60 \pm 0,39$ мкА.

Показники електроодонтодіагностики пульпи різців нижньої щелепи в осіб дослідних груп через 1 добу незначно відрізняються від показників, отриманих на верхній щелепі, але мають різницю із показниками контрольної групи.

Пульпа центральних різців другої дослідної групи реагувала на подразник силою струму від $4,65 \pm 0,32$ мкА до $4,94 \pm 0,37$ мкА, тоді як у третій групі - від $4,4 \pm 0,27$ мкА до $4,87 \pm 0,32$ мкА.

У латеральних різцях через 1 добу пульпа реагувала на електричний подразник у другій дослідній групі від $4,59 \pm 0,33$ мкА до $4,88 \pm 0,33$ мкА, а в третій групі показники ЕОД становили від $4,40 \pm 0,27$ мкА до $4,47 \pm 0,27$ мкА, що майже не мають різниці між собою.

Ікла верхньої щелепи (13 і 23 зуби) в другій дослідній групі реагували на електричний струм майже однаково, а показники ЕОД

відповідно становили $4,82 \pm 0,37$ мкА і $4,76 \pm 0,29$ мкА. У третій групі ці показники відповідно становили $4,60 \pm 0,38$ мкА і $4,73 \pm 0,34$ мкА.

На нижній щелепі реакція пульпи іклів (33 і 43 зуби) у другій дослідній групі була майже однакова і становила відповідно $4,65 \pm 0,33$ мкА і $4,59 \pm 0,29$ мкА. У третій дослідній групі показники ЕОД були дещо нижчими і відповідно становили $4,47 \pm 0,26$ мкА і $4,33 \pm 0,25$ мкА.

Через 1 місяць спостереження пульпа зубів верхньої і нижньої щелеп реагувала на електричний подразник на меншу силу струму. Ці показники дещо відрізняються від даних, отриманих у осіб контрольної групи, але не відрізняються від норми, яка описана в науковій літературі.

На верхній щелепі пульпа центральних різців у другій дослідній групі реагувала на електричний подразник від $3,94 \pm 0,37$ мкА до $4,06 \pm 0,20$ мкА, тоді як у третій групі реакція пульпи зубів була від $3,73 \pm 0,18$ мкА до $3,87 \pm 0,19$ мкА.

Латеральні різці верхньої щелепи другої дослідної групи реагували на подразник від $3,88 \pm 0,22$ до $3,94 \pm 0,23$, тоді як у третій дослідній групі цей показник був меншим - від $3,67 \pm 0,21$ до $3,73 \pm 0,18$.

На нижній щелепі показники ЕОД, отримані в групах дослідження, мало відрізняються між собою і приблизно збігаються з показниками контрольної групи.

Якщо в контрольній групі пульпа центральних і бокових різців нижньої щелепи реагувала на електричний струм від $3,64 \pm 0,23$ мкА до $3,80 \pm 0,22$ мкА, то в дослідних групах - від $3,67 \pm 0,19$ мкА до $3,94 \pm 0,18$ мкА. Різниця між показниками реакції пульпи зубів дослідних і контрольної груп незначна і знаходиться в межах показників норми.

Через 1 місяць показники ЕОД пульпи іклів верхньої і нижньої щелеп (рис.4.18) у дослідних групах дещо знизилися в порівнянні з даними, які були отримані через 1 добу, але були дещо вищими від результатів контрольної групи.

Так, у другій дослідній групі пульпа іклів реагувала на електричний струм від $3,88 \pm 0,19$ до $3,94 \pm 0,22$, а в третій групі – від $3,80 \pm 0,22$ мкА до $4,0 \pm 0,17$ мкА.

Таким чином, показники реакції пульпи фронтальної групи зубів верхньої і нижньої щелеп на механічний подразник (спортивне тренування) при застосуванні ротових запобіжників із “Боксил-Екстра” і “КорСа-А” мало відрізняються між собою як через добу після тренування, так і через 1 місяць спостереження, але дещо відрізняються від показників контрольної групи.

Література

1. Неспрядько В.П. Ортопедическое лечение травматических повреждений зубов: [метод. Рекомендации] / Неспрядько В.П., Грибан А.М., Данилюк С.Г. – К., 1990.–18 с.
2. Сірацька Л.П. Гостра травма зубів у дітей. Діагностика та лікувальна тактика: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматологія» / Сірацька Л.П.– К., 1997.– 20 с.
3. Новые технологии в лечении травмы зубов у детей / [Ландилнова В.Д., Сунцов В.Г., Голочалова Н.В., Иванова Г.Г. Пятаева А.Н.] // Институт стоматологии. – 1999. – №2.– С.31.
4. Переломи кісток лицевого скелета у дітей та їх лікування / [Левенець О.К., Коробов В.П., Чигринець В.Н. та ін.] // Матеріали I (VII) з'їзду Асоціації стоматологів України. – К., 1999. – С.305.
5. Макаруха М.М. Порівняльна оцінка методів лікування травм коронок зубів IV клас за Елісом / Макаруха М.М. // Новини стоматології.– 2001.– № 2.– С 50–53.
6. Травма постоянных и молочных зубов / [И.А.Казанцева, С.В. Дмитриенко, Л.И. Рукавишникова и др.]. – Волгоград, 2001. – 16 с.

Стаття надійшла

10.06.2009 р.

Резюме

Автором проведено изучение реакции пульпы зубов на механическое раздражение спортивную тренировку. Спортсменами были применены защитные ротовые предохранители, изготовленные из эластических пластмасс “Боксил-Екстра“ и “КорСа-А”.

Проведенные исследования показали, что полученные результаты в опытных группах мало отличаются между собой как спустя сутки после тренировки, так и через 1 месяц наблюдения, но они несколько отличаются от показателей контрольной группы.

Ключевые слова: пульпа зуба, механическое раздражение, эластические пластмассы “Боксил-Екстра“ и “КорСа-А”.

Summary

The study of the endodontium reaction on mechanical irritation caused by sports training has been conducted by the author. Protective mouthguards made with elastic plastics of “Boksil-Ekstra“ and “KorSa-A” were used by the sportsmen.

The conducted research has revealed that the received results in experimental groups were almost the same as well as in a day after training and in a month after it. At the same time they differed to some extent from the results demonstrated by the control group.

Key words: endodontium, mechanical irritation, elastic plastics “Boksil-Ekstra“ and “KorSa-A”.

Таблиця 2

Зведена таблиця електроодонтодіагностики (мкА) зубів верхньої та нижньої щелеп пацієнтів другої дослідної групи (n=17) в різні терміни спостереження (M±m)

Терміни обстеження	Зуби					
	11	12	13	31	32	33
В день обстеження	3,76±0,32	3,59±0,27	4,06±0,30	3,71±0,27	3,59±0,24	3,82±0,26
Через 1 добу	4,88±0,38*	4,71±0,29*	4,82±0,37*	4,94±0,37*	4,65±0,32*	4,65±0,33*
Через 1 місяць	4,06±0,20	3,88±0,22	3,94±0,22	3,94±0,20	3,88±0,19	3,88±0,19
Терміни обстеження	Зуби					
	21	22	23	41	42	43
В день обстеження	3,65±0,29	3,53±0,23	4,24±0,26	3,65±0,17	3,53±0,21	4,06±0,22
Через 1 добу	4,71±0,38*	4,59±0,37*	4,76±0,29*	4,88±0,33*	4,59±0,33*	4,59±0,29*
Через 1 місяць	3,94±0,18	3,94±0,23	3,88±0,19	3,88±0,21	3,94±0,18	3,94±0,22

Примітка: * - достовірність різниці між показниками в день обстеження, через 1 добу та через 1 місяць, $p < 0,05$.

Таблиця 3

Зведена таблиця електроодонтодіагностики (мкА) зубів верхньої та нижньої щелеп пацієнтів третьої дослідної групи (n=15) в різні терміни спостереження (M±m)

Термін обстеження	Зуби					
	11	12	13	31	32	33
В день обстеження	3,80±0,33	3,67±0,25	3,80±0,26	3,73±0,23	3,73±0,27	3,87±0,27
Через 1 добу	4,53±0,31*	4,67±0,30*	4,60±0,38*	4,87±0,32*	4,40±0,27*	4,47±0,26*
Через 1 місяць	3,87±0,19	3,73±0,18	3,87±0,19	3,87±0,19	3,67±0,19	3,93±0,23
Термін обстеження	Зуби					
	21	22	23	41	42	43
В день обстеження	3,73±0,32	3,60±0,24	3,67±0,21	3,67±0,21	3,67±0,21	3,93±0,23
Через 1 добу	4,47±0,35*	4,60±0,39*	4,73±0,34*	4,67±0,39*	4,47±0,27*	4,33±0,25*
Через 1 місяць	3,73±0,18	3,67±0,21	3,80±0,22	3,80±0,17	3,93±0,23	4,0±0,17

Примітка: * - достовірність різниці між показниками в день обстеження, через 1 добу та через 1 місяць, $p < 0,05$.