

18. Мирский Г.Я. Характеристики стохастической взаимосвязи и их измерения /Г.Я. Мирский.- М.: Энергоиздат, 1982.-320с.
19. Шамшинова А.М. Функциональные методы исследования в офтальмологии /А.М. Шамшинова , В.В. Волков. – М.: Медицина, 1998. – 416с.
20. Голубцов К.В. Мелькающий свет в диагностике и лечении патологических процессов зрительной системы человека /К.В. Голубцов , И.Г. Курман, Т.С. Хейло // Информационные процессы.– 2003. - №2, том 3, стр. 114-122.
21. Сомов Е.Е. Методы офтальмоэргоники / АН СССР, отделение физиологии / Е.Е. Сомов . - Л.: Наука, 1989. - 157 с.

Реферати

РЕЗУЛЬТАТИ ОЦІНКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ КОРИСТУВАЧІВ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ З ВИКОРИСТАННЯМ ФАКТОРНИХ МОДЕЛЕЙ

Кочина М.Л., Польотова Н.П.

В статті наведено результати дослідження функціонального стану зорової та центральної нервової системи користувачів інформаційних технологій при розв'язуванні зорових завдань різного виду. Встановлено, що робота на комп'ютері визиває стан напруження організму та спазм акомодатії. Монотонні комп'ютерні ігри погіршують працездатність, а динамічні – її покращують, проте сприяють розвитку загальної та зорової втоми. Гра на мобільному телефоні за короткий термін призводить до зорової втоми та погіршує працездатність.

Ключові слова: комп'ютер, зорова система, комп'ютерна гра, спазм акомодатії, втома.

ESTIMATION RESULTS OF FUNCTIONAL CONDITION OF INFORMATION TECHNOLOGIES USERS BASED ON FACTORIAL MODELS

Kochina M. L., Poletova N. P.

In this article the research results of visual and central nervous system functional condition of information technologies users during visual tasks of different types solution are presented. It has been determined that work on a computer causes tension of organism and spasm of accommodation. Monotonous computer games cause decrease of workability, dynamic cause its increase, but however they promote development of general and visual tiredness. Game on mobile phone during narrow term causes visual tiredness and decrease of workability.

Key words: computer, visual system, computer game, spasm of accommodation, tiredness.

УДК 616.31

ТОВЩИНА ЗУБНОЇ БЛЯШКИ НА ТРЕТІХ МОЛЯРАХ В ПЕРШІ РОКИ ПІСЛЯ ЇХ ПРОРІЗУВАННЯ ПРИ НЕКОНТРОЛЬОВАНІЙ ГІГІЄНІ РОТА

А.І. Падарка

ВДНЗ України "Українська медична стоматологічна академія" м. Полтава

З використанням рівномірного двохфакторного дисперсійного аналізу з двома рівнями кожного фактора було сплановано і проведено дослідження студентів стоматологічного факультету в віці 19-26 років. Об'єктом вивчення служила зубна бляшка, яка знаходилася на третіх молярах, що прорізувалися менше 1 року та більше 5 років тому.

На всіх досліджених молярах виявлена зубна бляшка завтовшки близько 2,7 бали при максимумі шкали в 3 бали. Вона зберігалася при звичному неконтрольованому режимі гігієни рота протягом двох тижнів, що свідчить про тривалу засіяність зубів мікрофлорою. Це є однією із істотних ланок патогенезу карієсу, виявлення якої дозволяє своєчасно передбачити і попередити його розвиток.

Ключові слова: студенти, треті моляри, карієс, зубна бляшка, товщина зубної бляшки.

Проблема ефективної профілактики карієсу в будь-якому віці залишається актуальною в зв'язку з великою поширеністю цієї патології серед населення нашої планети. Згідно визнаній стоматологами всього світу мікробно-кислотній теорії карієсу [3, 4, 5] одним із визначальних карієсогенних факторів являється товщина (біомаса) зубної бляшки (ЗБ). Адже ЗБ товщиною більше 1 мм викликає демінералізацію емалі [11] і свідчить про високу ступінь мікробної забрудненості зубів, так як на 70% складається із мікроорганізмів. Щоб розвинувся карієс, тільки наявності на зубах значної товщини мікробної бляшки недостатньо. Ще потрібне її тривале знаходження на поверхні зубів. Навіть при ідеальних штучно створених у

добровольців умовах для розвитку початкового карієсу знадобилося три тижні [10]. Найбільш інтенсивно постійні зуби уражаються карієсом у дітей в перші роки після прорізування [2].

Треті моляри (ТМ), які ще називаються зубами мудрості (ЗМ), тому що прорізаються тільки у дорослих людей, уражаються карієсом з такою ж частотою, як і другі постійні моляри, які прорізаються у дітей, а видаляються частіше [9]. Ми припустили, що однією з причин високої ураженості ТМ карієсом являється тривале знаходження на них значної біомаси ЗБ, особливо в перші роки після їх прорізування. Адже хоча ТМ і прорізаються в першому періоді зрілого віку, коли дорослі люди вже оволоділи правилами гігієни рота, їх очищення та самоочищення затрудняється не тільки місцезнаходженням в зубній дузі, а й частою недостатністю їх функції із-за відсутності антагоністів, дистопією, утрудненим прорізуванням і знаходженням протягом тривалого часу ясенного капюшона, який прикриває частину жувальної поверхні зубів і т.п. Може здатися, що таке припущення не обтяжене новизною і являється банальною істиною, але в доступній літературі подібна інформація була відсутня.

Метою роботи було виявити на ТМ в перші роки після їх прорізування при неконтрольованій гігієні рота один з відомих локальних карієсогенних чинників, яким являється ЗБ значної товщини при тривалому її знаходженні на зубах. Це дасть можливість прогнозувати вірогідність розвитку карієсу в ТМ та своєчасно планувати проведення профілактичних заходів.

Матеріал та методи дослідження. Проведено анкетування 105 студентів стоматологічного факультету віком від 19 до 26 років на наявність у них третіх молярів. Із них більш глибоко були обстежені 15 студентів п'ятого курсу, які мали нормально розміщені в зубній дузі ТМ, що прорізалися менше 1 року та більше 5 років тому. Ці студенти ще на третьому курсі пройшли і засвоїли курс профілактики стоматологічних захворювань, де значна кількість годин була відведена екзогенній профілактиці карієсу зубів. При опитуванні пацієнтів вивчали регіон їх проживання до вступу в академію, наявність загальних гострих та хронічних захворювань, якою пастою та скільки разів на день вони чистили зуби, чи користувалися зубочистками, флосами, зубними еліксирами чи ополіскувачами рота, чи контролювали вони якість своєї гігієни рота і чи приділяли вони увагу ТМ.

Об'єктом дослідження була ЗБ, що знаходилася на нижніх ТМ та на нижніх різцях. Її товщина визначалась весною з використанням індекса Сілнес-Лоу [6] двічі. Друге обстеження було проведене через два тижні після першого. Слід зауважити, що студенти не попереджались про проведення у них другого обстеження та його термін, щоб у них залишався сталий режим гігієни рота, вироблений раніше.

Планування досліджень та математико-статистична обробка отриманих результатів проводилися з використанням двохфакторного дисперсійного аналізу [7, 8], який вибраний тому, що ним аналізується шість впливів: вплив першого фактора, вплив другого фактора, вплив поєднань градацій обох факторів, сумарна дія організованих (двох) факторів, сумарна дія неорганізованих (решти) факторів (випадкові впливи), сумарна дія всіх факторів, що визначають величину результативної ознаки. Двохфакторний дисперсійний аналіз дозволяє також провести визначення сили впливів та їх достовірності по стандартизованому критерію Фішера.

Щоб порівняти залежність товщини ЗБ від строку прорізування ТМ, групової приналежності зубів та терміну спостереження було сформовано два двохфакторних рівномірних дисперсійних комплекси з двома градаціями кожного фактора.

Результати дослідження та їх обговорення. Студенти дослідної групи намагалися чистити зуби регулярно, але це їм не завжди вдавалося. Зубочистками, флосами, зубними еліксирами або ополіскувачами вони не користувалися. Особливої уваги ТМ та контролю за станом гігієни рота не приділялося. ЗБ на ТМ завжди виявлялася не тільки на вестибулярній та оральній поверхнях, а й на жувальній як на зубах, що прорізалися 5 років тому, так і на зубах, які прорізалися менше 1 року тому.

Аналіз першого дисперсійного комплексу показав, що товщина ЗБ на ТМ з різними строками прорізування як при першому, так і при другому її визначенні була значною і в середньому досягала 2,6 бали. Різниця товщини ЗБ на зубах з різними термінами прорізування, а також між першим і другим обстеженнями була незначною і недостовірною, тому наводити таблицю в тексті немає необхідності. Аналіз другого дисперсійного комплексу залежності товщини ЗБ від групової приналежності зубів та терміну спостереження показав наступне (таблиця).

У дослідженому вибіркового комплексі виявилися високо достовірними дії організованого фактора А, тобто групової приналежності зубів ($P < 0,001$) та сумарна дія організованих факторів ($P < 0,001$). Товщина ЗБ як спочатку спостереження, так і через два тижні, на третій моляр, в порівнянні з різцями, була відповідно в 2,25 і 2,36 разів більша. Для фактора А характерна велика частка впливу: $\eta_a = 0,760 = 76,0\%$.

Таблиця

Двохфакторний дисперсійний аналіз залежності товщини ЗБ від групової приналежності зубів та терміну спостереження

	A ₁		A ₂	
	B ₁	B ₂	B ₁	B ₂
n	10	10	10	10
M	1,2	1,1	2,7	2,6

	A	B	AB	x	z	y		
C	22,5	0,1	0	22,6	7,0	29,6		
η^2	0,760	0,003	0	0,764	0,236	1,000		
v	1	1	1	3	36	39		
σ^2_i	22,5	0,1	0	7,53	0,19	$\begin{matrix} v_1 \\ v_2 \end{matrix}$	1	3
F _i	118,4 =====	0,5	0	39,6 =====	-	36 Табл.VI	13,0	6,9
							7,4	4,4
							4,1	2,9

Примітка: А – зуби; А₁ – нижні різці; А₂ – треті моляри. В – термін спостереження: В₁ – вперше; В₂ – вдруге. Алгоритм № 30 [7].

Виявилася недостовірною дія другого організованого фактора В, тобто тривалості спостереження. Його частка впливу була мізерною: $\eta_b = 0,003 = 0,3\%$. Вплив поєднання градацій обох факторів був відсутнім: $\eta_{ab} = 0$. Сумарна дія обох організованих факторів була велика: $\eta_x = 0,764 = 76,4\%$, але сила впливу другого фактора, тобто терміну спостереження, була мізерною. Значною була частка впливу неорганізованих факторів: $\eta_z = 0,236 = 23,6\%$ від загального впливу всіх факторів. Загальний сумарний вплив всіх факторів $\eta_y = 1,00 = 100,0\%$.

Висновок

У студентів-стоматологів при неконтрольованій гігієні рота на ТМ в перші роки після прорізування тривалий час знаходиться товстий шар ЗБ, що свідчить про значну їх засіяність мікрофлорою і що являється одним із основних локальних чинників, який обумовлює високу ураженість зубів карієсом. Наша робоча гіпотеза підтвердилася. Виявлення товщини ЗБ на ТМ надає можливість прогнозувати вірогідність розвитку в них карієсу та своєчасно планувати проведення профілактичних заходів. Значна частка впливу неорганізованих випадкових факторів (23,6%) на кінцевий результат дає підставу для подальшого пошуку інших локальних карієсогенних чинників.

Література

- Боровский Е.В. Карииес зубов. /Е.В. Боровский, П.А. Леус – М.: Медицина, 1979. – 256 с.
- Кисельникова Л.П. Фиссурный карииес (диагностика, клиника, прогнозирование, профилактика, лечение). /Л.П. Кисельникова. -Автореф. дисс. на соискание учёной степени докт. мед. наук. Специальность 14. 00. 21 – Стоматология. - Екатеринбург, 1996. – С. 35.
- Левицкий А.П. Зубной налёт. /А.П. Левицкий, Т.К. Мизина – Киев: Здоров'я, 1987. – 80 с.
- Леонтьев В.К. Профилактика стоматологических заболеваний. /В.К. Леонтьев, Г.Н. Пахомов - М., 2006. – 416 с.
- Леонтьев В.К. "Школа". /В.К. Леонтьев. – Медицинская книга, М., 2009. - 232 с.
- Пахомов Г.Н. Первичная профилактика в стоматологии. /Г.Н. Пахомов- М., Медицина, 1982.– 240 с.
- Плохинский Н.А. Алгоритмы биометрии. /Н.А. Плохинский - М., МГУ, 1980. – 150 с.
- Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTIKA. / О.Ю. Реброва - М., МедиаСфера, 2002. - 312 с.
- Соловйов М.М. Оценка состояния моляров нижней челюсти взрослых по данным рентгенологического исследования пациентов хирургического стационара. /М.М. Соловйов, А.Р. Андреищев, В.В. Беляев [и соавт.] // "Стоматология". – 2005. – Т. 84, № 5. – С. 45-51.
- Fehr at all. – цит.: Боровский Е.В. – Карииес зубов. /Е.В. Боровский, П.А. Леус - М.,: Медицина, 1979.– 256 с.

11. Higuchi W.I. Physical model for plaque action in the tooth-plaque saliva system. / W.I. Higuchi, F. Young, I.L. Lastra [et al.] // J. Dent. Res. - 1970. -V. 49, № 1. - P. 47-60.

Реферати

**ТОЛЩИНА ЗУБНОЙ БЛЯШКИ НА ТРЕТЬИХ
МОЛЯРАХ В ПЕРВЫЕ ГОДЫ ПОСЛЕ ИХ
ПРОРЕЗЫВАНИЯ ПРИ НЕКОНТРОЛИРУЕМОЙ
ГИГИЕНЕ РТА**

Падалка А.И.

С использованием равномерного двух-акторного дисперсионного анализа с двумя уровнями каждого фактора было спланировано и проведено исследование студентов стоматологического факультета в возрасте 19-26 лет. Объектом изучения служила зубная бляшка, которая находилась на третьих молярах, прорезавшихся менее 1 года и более 5 лет назад. На всех исследованных молярах обнаружена зубная бляшка толщиной около 2,7 балла при максимуме шкалы в 3 балла. Она сохранялась при привычном неконтролируемом режиме гигиены рта в течение двух недель, что свидетельствует о длительной обсемененности зубов микрофлорой. Это является одним из существенных звеньев патогенеза кариеса, выявление которого позволяет своевременно предвидеть и предупредить его развитие.

Ключевые слова: студенты, третьи моляры, кариес, зубная бляшка, толщина зубной бляшки.

**INFLUENCE OF UNCONTROLLED TEETH
BRUSHING ON THE THICKNESS OF DENTAL
PLAQUE WHICH WAS RESEARCHED IN THE
THIRD MOLARS AT FIRST YEARS ERUPTION**

Padalka A. I.

Two-factors uniformly dispersible analysis with two level of factor apiece was recommended and carry out for examination of the students of stomatological faculty at the age of 19-26 years. The objects of examination are third molars which erupted no less than 1 year and more than 5 years ago. The dental plaque was revealed at all the investigation of the third molars. It has a thickness amount to 2,7 marks when the maximal scale is 3 marks. The dental plaque was held after habitual oral hygiene regime during 2 weeks and so that was evidence of prolonged bacterial dissemination of the teeth. It's one of the leading squad in pathogenesis of dental caries (decay) and make a conditions for early prevention of it development.

Key words: students, third molars, caries, dental plaque, thickness of dental plaque.

УДК: 616.314.17-056.25-071

**ЗМІНИ ЕПІТЕЛІОЦИТІВ ЯСЕН ТА СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ЩІК ПРИ НАЯВНОСТІ
КАТАРАЛЬНОГО ГІНГІВІТУ У ВАГІТНИХ**

**Т.О.Петрущенко, Л.Й.Острівська, Н.В.Гасюк
ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м.Полтава**

На сьогодні, інтенсивність та розповсюдженість карієсу зубів та захворювань пародонта під час вагітності збільшується, що підтверджується великою кількістю досліджень. Проведені нами цитологічні дослідження мазків-зішкрябів ясен у вагітних в порівнянні з результатами дослідження мазків-зішкрябів буккального епітелію мають деякі відмінності. Так, в процесі підрахунку, ступінь диференціації різних епітеліоцитів ясен визначає їх наступне відсоткове співвідношення – 0:60:10:30. Так, на відміну від епітелію щоки, в яснах зменшується кількість проміжних клітин, збільшується кількість поверхневих, а також зростає кількість рогових без'ядерних лусочок.

Ключові слова: ясна, вагітність, епітелій, діагностика.

Робота є фрагментом дослідження за ініціативною тематикою, яка виконується працівниками ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія» – «Патогенетичні підходи до методів лікування основних стоматологічних захворювань, на основі вивчення механізмів пошкодження твердих тканин зубів, тканин ендодонта, пародонта та СОПР», номер державної реєстрації – 0104 U 004411. Автор виконувала фрагмент теми щодо будови ясен в нормі та при патологічних станах.

Збереження та зміцнення стоматологічного здоров'я майбутньої матері та її дитини є спільним завданням стоматологів, акушер-гінекологів, сімейних лікарів та самої жінки. 75% вагітних не досить інформовані щодо питань запобігання виникненню стоматологічних захворювань та кратності відвідувань стоматолога. За відсутності мотивації майбутня мама неохоче погоджується на проведення стоматологічного диспансерного огляду [11]. На сьогодні,