

СТОМАТОЛОГІЯ ДИТЯЧОГО ВІКУ

УДК 611.318-018.73:616-053.7-055.23

О. О. Машикаринець

Львівський національний медичний університет
ім. Данила Галицького

ЕЛЕКТРОФОРЕТИЧНА АКТИВНІСТЬ КЛІТИН БУКАЛЬНОГО ЕПІТЕЛІУ У ДІВЧАТ ПУБЕРТАТНОГО ПЕРІОДУ

У результаті дослідження було встановлено, що електрофоретична активність клітин букального епітелію (ЕФАКБЕ) залежить від віку дівчат. З віком ЕФАКБЕ зростає з 19,4±1,19 % (у дівчат 6-ти років) до 40,02±2,66 % (у дівчат 16-ти років). Зниження показника ЕФАКБЕ спостерігається у віковій групі 11-ти та 12-ти річних дівчат.

Ключові слова: електрофоретична активність клітин букального епітелію, дівчата, пубертатний період.

О. О. Машикаринець

Львовский национальный медицинский университет
им. Данила Галицкого

ЭЛЕКТРОФОРЕТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ КЛЕТОК БУКАЛЬНОГО ЭПИТЕЛИЯ У ДЕВОЧЕК ПУБЕРТАТНОГО ПЕРИОДА

В результате исследования установлено, что электрофоретическая активность клеток букального эпителия (ЭФАКБЭ) зависит от возраста девочек. С возрастом ЭФАКБЭ увеличивается с 19,4±1,19 % (у девочек 6-ти лет) до 40,02±2,66 % (у девочек 16-ти лет). Снижение показателя ЭФАКБЭ выявлено в группе 11-ти и 12-ти летних девочек.

Ключевые слова: электрофоретическая активность клеток букального эпителия, девочки, пубертатный период.

О. О. Mashkarynets

Lviv Danylo Halatskyi Medical National University

ELECTROPHORETICAL ACTIVITY OF CELLS OF BUCCAL EPITHELIUM IN GIRLS OF PUBERTY PERIOD

As a result of the investigation, it was established, that EFABE depends on the age of girls. EFABE's index increases from 19,4±1,19 % (in 6-year-old girls) to 40,02±2,66 % (in 16-year-old girls). Decreasing of EFABE's index is revealed in the groups of 11 and 12-year-old girls.

Key words: electrophoretical activity of cells of buccal epithelium, girls, puberty period

Пубертатний період є вкрай важливим етапом розвитку людини, коли організм піддається ряду змін, що сприяють настанню його статевої й фізичної зрілості. Його вважають критичним, адже саме в цей період завершується формування всіх морфологічних і функціональних структур організму, у результаті чого реалізується індивідуальна генетично детермінована програма розвитку організму дитини. Посилений ріст, підвищена рухова і нервово-психічна активність при-

водять до значної напруги в роботі нервової системи. Проявляється це високою поширеністю пограничних соматичних і психічних станів, а також функціональних порушень [4, 5].

Кількість дітей з нормальним перебігом пубертатного розвитку в наш час зменшується. Це обумовлено не лише прямим впливом екологічних, біологічних та соціально-гігієнічних факторів, але й зниженням резистентності та адаптаційно-компенсаторних резервів дитячого організму [5].

Електрофоретична активність клітин букального епітелію є відображенням порушення адаптаційних можливостей організму, які можуть бути спричинені як дією несприятливих зовнішніх факторів, стресом, так і впливом соматичної патології. В. Г. Шахбазовим було встановлено, що як індикатор місцевих та загальних порушень гомеостазу можна використовувати клітини букального епітелію [6]. Зменшення амплітуди зміщення ядра клітини при електрофорезі в сторону анода свідчить про несприятливий вплив на живу тканину. Дослідження Анісімової Л. В. [1], Безвушко Е. В. [2] показали зниження функціональної активності клітин букального епітелію при захворюваннях тканин пародонту та множинному карієсу.

Мета дослідження. Оцінка електрофоретичної активності клітин букального епітелію у дівчат у різні вікові періоди.

Матеріал та методи дослідження. Обстежено 294 дівчини віком від 6 до 16 років. Дівчата були розділені на 4 групи, залежно від періоду статевого дозрівання: перша група (6-7 років) – ранній препубертатний період; друга (8-11 років) – пізній препубертатний період; третя (12-14 років) пубертатний період та четверта (15-16 років) – постпубертатний період [3]. Електрофоретичну активність клітин букального епітелію досліджували за методикою В. Г. Шахбазова [6] залежно від віку та періоду статевого дозрівання дівчат.

Результати дослідження. На основі проведеного дослідження встановлено, що електрофоретична активність клітин букального епітелію (ЕФАКБЕ) в обстежених дівчат, в середньому, становить 32,2±2,1 % і з віком зростає (рис. 1). Аналіз ЕФАКБЕ в залежності від віку показав, що активність клітин букального епітелію зростає у дівчат з 6-ти (19,4±1,19 %) до 10-ти років (32,96±1,87 %), (p<0,001). У віковій групі дівчат 11-ти та 12-ти років виявлено зниження ЕФАКБЕ (31,07±2,14 % і 32,26±2,02 %, відповідно), у порівнянні з дівчатами 10-ти річного віку 32,96±1,87 %, (p>0,05). В подальшому, у віковій градації 13-15 років спостерігається зростання ЕФАКБЕ (38,3±2,83 %, 40,31±3,06 % та 40,02±2,66 %, відповідно (p>0,05)).

При порівнянні результатів наших досліджень із середньостатистичними даними, виведеними Шахбазовим В. Г. (1986), встановлені певні цікаві відмінності. Так, показники вікової кривої за Шахбазовим В. Г. з віком зростають рівномірно. Показники ЕФАКБЕ у обстежених дівчат 6-ти, 7-ми та 8-ми річного віку наближаються до середньостатистичних, проте з 9-ти і до 16-ти річного віку спостерігається поступове зни-

ження ЕФАКБЕ, у порівнянні з нормою, що може бути обумовлено погіршенням фізіологічного стану клітини та організму в цілому. Звертає увагу значне зниження активності клітин букального епітелію у дівчат 11-ти та 12-ти річного віку, що може пояснюватись впливом чинників: регіональним погіршенням екологічної ситуації, гормональною перебудовою організму, вживання генетично модифікованих продуктів з вмістом барвників, ослабленим імунним фоном дітей та загальносоматичною патологією.

При порівнянні ЕФАКБЕ в залежності від періоду статевого дозрівання (рис. 2), виявлено зростання показника з раннього препубертатного періоду - $20,52 \pm 0,99$ % до постпубертатного - $40,22 \pm 2,0$ %,

($p < 0,001$). Зростання ЕФАКБЕ є поступове і нерівномірне на різних етапах статевого дозрівання. Зростання активності клітин букального епітелію з раннього препубертатного ($20,52 \pm 0,99$ %) до пізнього препубертатного періоду ($30,67 \pm 0,97$ %), ($p < 0,001$), в динаміці складає - 51,78 %. До пубертатного періоду показник ЕФАКБЕ підвищується до $36,52 \pm 1,32$ %, ($p < 0,01$), проте динаміка зростання є значно нижчою і становить - 29,44 %. Незначне зростання ЕФАКБЕ спостерігається у дівчат постпубертатного періоду до $40,22 \pm 2,0$ %, ($p > 0,05$), з найнижчою динамікою, яка становить - 18,78 %.

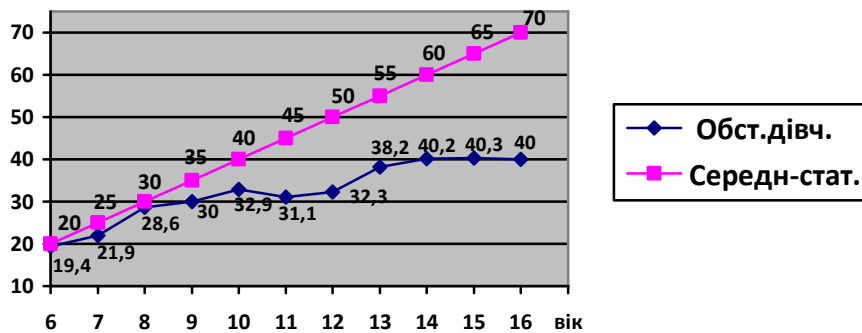


Рис. 1. Дані ЕФАКБЕ обстежених дівчат та середньостатистичні.

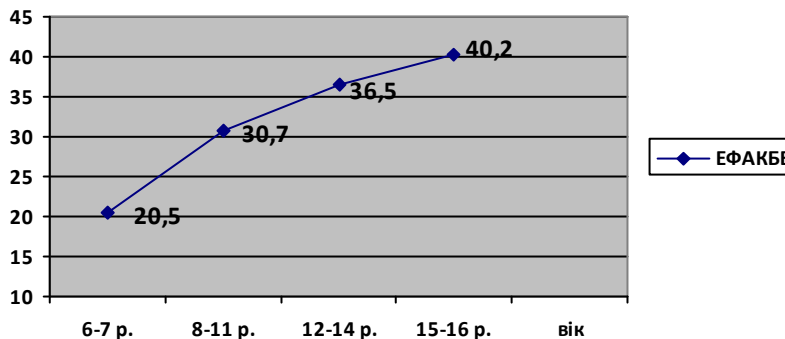


Рис. 2. ЕФАКБЕ у дівчат в залежності від періоду статевого дозрівання.

Таким чином, електрофоретична активність клітин букального епітелію в обстежених дівчат, в середньому, становить $32,26 \pm 2,1$ %. З віком ЕФАКБЕ у дівчат зростає з 6 років ($19,4 \pm 1,19$ %) до 10-ти років ($32,96 \pm 1,87$ %). У віковій групі дівчат 11-ти та 12-ти років виявлено зниження ЕФАКБЕ ($31,07 \pm 2,14$ % і $32,26 \pm 2,02$ %, відповідно) з подальшим зростанням у 13-15 років ($38,3 \pm 2,83$ %, $40,31 \pm 3,06$ % та $40,02 \pm 2,66$ %, відповідно). В залежності від періоду статевого дозрівання ЕФАКБЕ зростає з раннього препубертатного ($20,52 \pm 0,99$ %) до постпубертатного ($40,22 \pm 2,0$ %) періоду.

Список літератури

1. Анисимова Л. В. Возрастная зависимость электрофоретической подвижности ядер клеток буккального эпителия у детей при воспалительных процессах в тканях пародонта / Л. В. Анисимова, О. В. Денга // Вісник стоматології. - 1997.-№3. - С. 283-284.

2. Безвужко Е. В. Электрофоретична активність клітин букального епітелію при карієсі зубів у дітей / Е. В. Безвужко, Н. Л. Чурай // Новини стоматології. - 2010. - №3. - С. 80-81.

3. Коколина В. Ф. Гинекологическая эндокринология детей и подростков / В. Ф. Коколина. - М.: МАИ, 2001. - 287 с.

4. Подзолкова Н. Механизмы нарушения менструальной функции у больных хроническим аутоиммунным тиреоидитом / Н. Подзолкова, В. Фадеев, Г. Гвасалия // Проблемы репродукции. - 2009. - Т.15, №1. - С.52-56

5. Сучасні погляди на проблему пубертатного періоду / Е. Б. Яковлева, М. Ю. Сергієнко, Н. В. Касьянова, О. В. Лоскутова // Акушерство, гинекологія, репродуктологія. - 2011. - №369 (тематический номер). - С. 14-15.

6. Шахбазов В. Г. Новый метод определения биологического возраста человека / В. Г. Шахбазов, Т. В. Колупаева, А. Л. Набоков // Лабораторное дело. - 1986. - №7. - С. 404-406.

Надійшла 12.03.12