

## **ЗАЛЕЖНІСТЬ РОЗВИТКУ КАРІЕСУ ВІД КОНЦЕНТРАЦІЇ ВОДНЕВИХ ІОНІВ У РОТОВІЙ ПОРОЖНИНІ**

**Фучко О.Л., Заячук І.П.**

*ДВНЗ «Ужгородський національний університет», кафедра фізіології та патофізіології, Ужгород, Україна*

*e-mail: [fuchko.o.114@gmail.com](mailto:fuchko.o.114@gmail.com)*

**Вступ.** Взаємовідношення в системі «Зубний наліт-ротова рідина» є найбільш поширеними та вираженими. Мікробний зубний наліт є сильним фактором дестабілізації кислотно-лужної рівноваги рідини ротової порожнини. В залежності від субстрата ротової порожнини сумарна зміна кислотно-лужної рівноваги може прослідковуватися як в бік ацидозу так і алкалозу. Вживання їжі, що містить велику кількість швидкоферментативних вуглеводів, знижує мінералізуючу здатність слини та посилює демінералізацію емалі. Навіть невелика концентрація цукру в ротовій порожнині приводить до стійкого зниження рН на поверхні емалі зубів та її демінералізацію. Подібна картина проходить в зовнішньому шарі зубного нальоту, де вміст цукрів найбільший. Оцінка кислотно- лужної рівноваги в ротовій порожнині дає стоматологу корисну інформацію щодо ранньої діагностики, прогнозування, моніторингу та профілактики основних стоматологічних захворювань, у тому числі і каріесу зубів

**Мета :** проаналізувати патогенетичну взаємодію водневого показника із каріесом зубів в процесі протікання даного захворювання.

**Матеріали і методи:** огляд літератури.

**Результати дослідження:** З даних літературних відомо, що у хворих стійких до каріесу рН зменьшується повільніше, а відновлюється

швидше, ніж у сприятливих. Знайдені певні відмінності в ступені ацидогенності зубного нальоту у карієсприятливих і карієсстійких пацієнтів. Причому у перших і більша кількість кислотоутворюючих мікроорганізмів. В ротовій порожнині при малих значеннях рН зменшується активність амілази і починається преципітація муцину. Карієсогенний зубний наліт збільшує проникливість твердих тканин зуба в 1,8 разів, а присутність сахарози в 2,8 рази. Агресивна здатність зубного нальоту по відношенню до зубів визначається його кислотоутворюючою активністю, яка безпосередньо залежить від співвідношення ацидогенних мікроорганізмів та їх здатності синтезувати полісахариди. В такому разі зубний наліт на контактних поверхнях найбільш агресивний.

Швидкість демінералізації емалі залежить від величини рН: чим він менший, тим швидше йде процес. Найбільше зниження концентрації водневих іонів на поверхні зуба має місце в початковій стадії каріозного процесу. Слід відмітити, що початкові значення рН зубного нальоту та ротової рідини при збільшенні інтенсивності карієса зубів збільшуються, що можна пояснити залученням адаптаційно-компенсаторних реакцій в ротовій порожнині.

**ВИСНОВОК.** Таким чином, перераховані вище явища дають можливість прогнозувати карієс зубів по стану кислотно-лужної рівноваги слини при врахуванні швидкості кислотоутворення мікрофлори в ротовій порожнині та критичне зниження рН слини.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Терапевтична стоматологія: підручник у 4 т. Фантомний курс / [М.Ф.Данилевський, А.В. Борисенко, А.М. Політун та ін.] / За редакцією А.В. Борисенка. -Т1. - К.: Медицина, 2009. -400 с.
2. Борисенко А.В. Карієс зубів / А.В. Борисенко. – К.: Книга плюс, 2002. – 629с.
2. Мельничук Г.М. Практична одонтологія: курс лекцій із карієсу та некаріозних уражень зубів, пульпіту і періодонтиту: навчальний посібник / Г.М.Мельничук, М.М. Рожко. – Івано-Франківськ, 2003. – 392 с.
3. Патофізіологія : підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. III-IV рівнів акредитації / М. Н. Зайко [та ін.] ; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. - 6-е вид., перероб. і допов. - Київ : Медицина, 2017. - 736 с.
4. Моррисон В.В., Чеснокова Н.П., Бизенкова М.Н. Кислотно-основное состояние. Типовые нарушения кислотно-основного

состояния (Лекция 2) // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 3-2. – С. 273-278  
5. Інформаційні ресурси в мережі Інтернет:  
[http://dental-ss.org.ua/load/kniga\\_stomatologia/terapevticheskaja/8](http://dental-ss.org.ua/load/kniga_stomatologia/terapevticheskaja/8)  
<http://www.stomatkniga.ru/index.php?start=48>  
[http://stomatbook.blogspot.com/p/blog-page\\_14.html](http://stomatbook.blogspot.com/p/blog-page_14.html)

## **SUMMARY**

DEPENDENCE OF THE DEVELOPMENT OF CARIES ON THE  
CONCENTRATION OF WATER IONS IN THE ORAL CAVITY

**Fuchko O.L., Zayachuk I.P.**

Thus, the above phenomena make it possible to predict dental caries by the state of acid-base balance of saliva, taking into account the rate of acid formation of microflora in the oral cavity and a critical decrease in saliva pH.