

Міністерство освіти і науки України  
Сумський державний університет  
Наукове товариство студентів, аспірантів,  
докторантів і молодих вчених СумДУ

## ***ПЕРШИЙ КРОК У НАУКУ***

Матеріали  
VIII студентської конференції  
(Суми, 11 грудня 2016 року)



Суми  
Сумський державний університет  
2016

## ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ЗАХВОРЮВАНЬ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ ТА ОРГАНІЗМА В ЦІЛОМУ

Постоєнко О. О., студентка СумДУ, гр. СМ 506-6

Ще здавна людей хвилювало питання естетичного вигляду їхніх зубів. Для підтримки чистоти ротової порожнини предки використовували різні засоби для догляду за зубами: смола дерев з додаванням у неї подрібнених трав м'яти та шавлії, м'яку деревину, крейду тощо.

На порядок денний лікарями-стоматологами виноситься питання про обов'язкове чищення зубів двічі на день та можливі наслідки недостатнього очищення ротової порожнини.

Метою даної роботи було намагання з'ясувати, що може статися, якщо не чистити зуби зовсім і як це впливає на стан усього організму?

Так, дослідницька група з Гарвардської школи громадського здоров'я в Бостоні в 2007 році повідомила, що запальні захворювання ясен пов'язані з раком підшлункової залози. Гарвардські вчені на основі проведеного дослідіу припустили, що в порожнині рота хворих з періодонтитом може накопичуватися велика кількість канцерогенних продуктів, які й викликають розвиток раку підшлункової залози. Дослідження, проведене цією командою в 2012 році, не змогло довести, що бактерії-збудники періодонтиту є безпосередньою причиною раку підшлункової залози. Але певний зв'язок підтвердився.

У 2008 році британські мікробіологи з Університету Бристоля і Королівського коледжу хірургів Ірландії попереджували, що недостатній рівень гігієни ротової порожнини підвищує ризик появи серцево-судинних захворювань у людини. Вчені довели, що під час запальних процесів ротової порожнини (гінгівіт, періодонтит) стрептокок через мікротравми в яснах потрапляє у систему кровообігу. В останній мікроорганізми починають виробляти спеціальний білок, який сприяє адгезії тромбоцитів. "Саме таким чином бактерії забезпечують собі захист. Злиплі тромбоцити як би утворюють захисну капсулу навколо бактерій, яка захищає його не тільки від впливу імунної системи людини, але і від антибіотиків", - пояснює професор Говард Дженкінсон (Howard Jenkinson).

У результаті утворюється тромб, який закупорює кровоносні судини, чим обмежує доставку крові в серце та мозок. Як наслідок, інфаркт міокарду та інсульт головного мозку.

У 2010 році дослідники з Університету Нью-Йорка з'ясували, що між запальними захворюваннями ясен і хворобою Альцгеймера існує зв'язок, наявність якого вони отримали в ході дослідження. Об'єктами останнього стали чоловіки і жінки старше 70 років. Зіставляючи когнітивні функції у людей 50 і 70 років, вчені виявили, що пародонтит у 70-річному віці асоціюється з низькими результатами когнітивних тестів. Навіть після врахування таких факторів, як ожиріння, куріння і втрата зубів, не пов'язана з пародонтитом, результати залишилися достовірними: низькі оцінки за когнітивним тестів асоціюються із запаленням ясен.

У 2013 році британські дослідники з Університету Центрального Ланкаширу порівняли взяті при біопсії зразки мозку 10 живих пацієнтів з хворобою Альцгеймера і зразки мозку 10 людей, що не страждали деменцією. Виявилось, що в зразках хворих була бактерія *Porphyromonas gingivalis*, якої немає в мозку здорових людей. Цікавим був той факт, що дана бактерія викликає хронічне запалення ясен. Продовжили ці дослідження в 2014 році співробітники доктора Сім Синграо. Гіпотеза вчених підкріпилася результатами, які стверджують: імунна система у відповідь на вторгнення *P. gingivalis* виділяє хімічні речовини, які ушкоджують нервову тканину і здатні викликати деменцію.

Отже, можна зробити висновок:

1) на основі проведених досліджень вчені довели наявність етіологічного зв'язку між бактеріями ротової порожнини та внутрішніми органами, а саме підшлункової залози, головного мозку та серця. Бактерії, які сприяють розвитку інфекційного процесу в зубних рядах та яснах безпосередньо впливають на розвиток інших серйозних хвороб (хвороба Альцгеймера та інфаркт міокарду);

2) за даними гарвардських вчених найвищий ризик раку підшлункової залози мають чоловіки з пародонтитом, які незадовго до цього втратили як мінімум один зуб;

3) для чистоти зубів - потрібно чистити зуби два рази на день;

4) гігієна порожнини рота зберігає не лише зуби – але й життя.

Керівник: Швець У. С.