

Міністерство охорони здоров'я України
Національна академія наук України
Національна академія медичних наук України
Громадська організація «Українське наукове товариство патофізіологів»
Українська медична стоматологічна академія



ІНТЕГРАТИВНІ МЕХАНІЗМИ ПАТОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ: ВІД ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ДО КЛІНІЧНОЇ ПРАКТИКИ

**Матеріали VII Пленуму
Українського наукового товариства патофізіологів
та науково-практичної конференції ,
присвячених 110-річчю з дня народження
члена-кореспондента
АМН СРСР, професора М.Н. Зайка**

11-12 жовтня 2018 р.

Полтава – 2018

ного PO_2 і швидкості транспорту кисню кров'ю в системі мікроциркуляції в результаті зменшення швидкості об'ємного кровотоку, тобто можна констатувати розвиток вторинної тканинної гіпоксії. Дихання ізольованих мітохондрій пародонта, яке визначали за допомогою закритого електрода Кларка, при ІС змінювалося неоднозначно і залежало від субстрату окиснення. За умов окиснення НАД-залежного субстрату α -кетоглутарату зниження швидкості фосфорилуючого дихання супроводжувалося зменшенням ефективності окисного фосфорилування у порівнянні з контролем. Тривалий ІС супроводжувався порушеннями про- та антиоксидантного балансу в м'яких тканинах пародонта: підвищенням вмісту вторинних продуктів ПОЛ на тлі зниження активності антиоксидантних ферментів – Cu, Zn -супероксиддисмутази та каталази, а також зниженням концентрації відновленого глутатіону. Таким чином, був виявлений широкий спектр киснезалежних механізмів, задіяних у розвитку стрес-реакції в тканинах пародонта при хронічній іммобілізації.

CORRECTION OF CONNECTIVE TISSUE BIOPOLYMERS DEPOLYMERIZATION IN RATS PERIODONTAL TISSUE DURING PROLONGED HYPOACIDITY BY GROUP OF MULTIPROBIOTICS «SYMBITER»

Mykytenko A.O.¹, Neporada K.S.¹, Beregova T.V.²

¹Ukrainian Medical Stomatological Academy

²Taras Shevchenko National University of Kyiv

The aim of the study was to evaluate effects of multiprobiotics "Symbiter acidophilic concentrated" and "Symbiter forte omega" on pathological changes in periodontal tissues of rats during long-term use of omeprazole.

We divided animals into 4 groups: I - control; II - rats that received omeprazole (14 mg / kg body weight) daily for 28 days; III - omeprazole (14 mg / kg body weight intraperitoneally) with "Symbiter acidophilic concentrated" (0.14 ml / kg body weight orally); IV - omeprazole (14 mg / kg body weight intraperitoneally) with "Symbiter forte omega" (0.14 ml / kg body weight orally). We removed rats from experiment in the morning on an empty stomach, using urethane anesthesia (50 mg / kg body weight intraperitoneally) by bloodletting. We determined the content of free oxyproline (Tetyanets S.S., 1985), concentration of glycosaminoglycans (GAG) (Sharaev P.N., 1987) and the amount of free fucose (Sharaev P.N., 1997) in the homogenate of soft periodontal tissues of rats.

The amount of free oxyproline in soft periodontal tissues on the 28th day of omeprazole administration increased by 1.87 times ($P < 0.05$) compared to control. Analysis of oxyproline concentration in soft periodontal tissues of rats during usage of multiprobiotic "Symbiter acidophilic concentrated" on the background of hypergastrinemia showed a decrease in oxyproline content by 1.12 times ($P < 0.05$) compared to animals without correction. Usage of multiprobiotic "Symbiter forte omega" on background of long hypoacidity led to

decrease in oxyproline content in comparison with animals without correction by 1.49 times ($P < 0.05$).

Concentration of GAG in soft periodontal tissues of rats during long hypoacidity on the 28th day of administration of omeprazole increased by 1.37 times ($P < 0.05$) compared to control. Administration of multiprobiotic "Symbiter forte omega" during 28 days on background of omeprazole-induced hypoacidity contributed to a reliable decrease in GAG concentration in soft periodontal tissues compared to animals without correction. Evaluation multiprobiotics usage during 28 days on background of the long-term administration of omeprazole, we can assert that multiprobiotic "Symbiter forte omega" is more effective, because it reduced the GAG concentration by 1.81 times ($P < 0.05$) compared with "Symbiter acidophilic concentrated".

Investigation of the content of free fucose in soft periodontal tissues during omeprazole-induced hypoacidity revealed following results: the usage of multiprobiotic "Symbiter acidophilic concentrated" decreased the content of free fucose on 28th day of the experiment by 1.7 times ($P < 0.05$) compared to rats of control group and by 2.08 times ($P < 0.05$) compared to rats without correction. Multiprobiotic "Symbiter forte omega" reduced the content of free fucose in periodontal tissues on 28th day of the experiment by 1.61 times ($P < 0.05$) compared to control and by 1.97 times ($P < 0.05$) compared to rats without correction.

Obtained results indicate that under conditions of prolonged omeprazole-induced hypoacidity there is an increased catabolism of collagen and non-collagen proteins in soft periodontal tissues of rats. The usage of multiprobiotics "Symbiter acidophilic concentrated" and "Symbiter forte omega" significantly reduced the content of free oxyproline, GAG and free fucose in periodontal tissues compared with animals without correction. This indicates the prevention of the development of increased catabolism of connective tissue biopolymers.

РІВЕНЬ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ЗАХВОРЮВАНОСТІ У ДІТЕЙ ІЗ ХРОНІЧНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ НИРОК

Падалка А.І.

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава

Актуальність. Всі системи в організмі людини взаємопов'язані. Порушення в діяльності однієї із систем організму прямо чи опосередковано відображаються на стані інших. В стоматології питання проявів ураження внутрішніх органів в порожнині рота є досить актуальним. На сьогоднішній день однією із найпоширеніших видів соматичної патології у дітей є хвороби нирок і сечовивідних шляхів, а саме хронічний гломерулонефрит і пієлонефрит. Нирки – найважливіший орган підтримки рівноваги і відносної сталості внутрішнього середовища організму. Підвищений інтерес до проблем ниркової патології останніми роками обумовлений значним кількісним зростанням нефропатій у дитячому віці, зміною клінічних симпто-