

УДК: 616.314.17-008.1]-092.9

## АКТИВНІ ФОРМИ АЗОТУ В ДИНАМІЦІ РОЗВИТКУ ТА ПЕРЕБІГУ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПАРОДОНТИТУ

**Демкович А. Є., Бондаренко Ю. І.<sup>1</sup>**

*Кандидат медичних наук, доцент кафедри ортопедичної стоматології;*

*<sup>1</sup>доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри патологічної фізіології ДВНЗ "Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України", Тернопіль*

**Ключові слова:** пародонтит, нітроген (II) оксид, оксидативні процеси, запалення.

Вирішальну роль у процесі розвитку запалення в пародонтальному комплексі відіграють порушення оксидативних процесів. Активація перекисного окиснення ліпідів є одним із пускових механізмів стресорних ушкоджень із порушенням метаболізму клітин, які, у першу чергу, пов'язані з пошкодженням клітинних і субклітинних мембран. Піддослідних тварин розподілили на 4 групи: I - контроль (n=10); II - тварини з експериментальним пародонтитом (ЕП) на 7-му добу дослідження (n=8); III - тварини з ЕП на 14-ту добу дослідження (n=8); IV - тварини з ЕП на 30-ту добу дослідження (n=8). ЕП у дослідних тварин моделювали шляхом ін'єкції в тканини пародонтального комплексу суміші мікроорганізмів, розведеної яєчним протеїном. На ранньому етапі розвитку ЕП, тобто на 7-му добу, спостерігалось суттєве підвищення вмісту метаболітів нітроген (II) оксиду (NO<sub>2</sub>-+NO<sub>3</sub>-), які відносять до нестабільних продуктів вільнорадикального окиснення, у сироватці крові (у 6,86 раза; p<0,01), але пізніше, на 14-ту добу, зміни цього показника набули протилежного спрямування (зменшення 1,31 раза; p<0,01), порівняно з показниками тварин на 7-му добу експерименту, проте цей показник був більшим відносно інтактної групи тварин (у 5,25 раза; p<0,01). Це дає підставу стверджувати, що запальна реакція в пародонтальному комплексі в гострий період її розвитку стає джерелом утворення активних форм кисню, які здатні запускати каскад вільнорадикальних процесів за участі метаболітів NO-радикалу. На 30-ту добу досліду дані значно перевищували (у 3,64 раза; p<0,01) показники контрольної групи. Проте вони виявились нижчими від показників, що були у щурів на 7-му (в 1,88 раза; p<0,01) та 14-ту (в 1,44 раза; p<0,01) добу досліду відповідно. Збереження на високому рівні метаболітів нітроген (II) оксиду в сироватці крові експериментальних тварин із пародонтитом є свідченням нарощування альтеративних процесів.

## ACTIVE FORMS OF NITROGEN IN DYNAMICS OF THE DEVELOPMENT AND CLINICAL COURSE OF PARODONTITIS

Demkovych A. Ye., Bondarenko Yu. I.

Higher State Educational Establishment "Ternopil State Medical University named after I. Ya. Gorbachevsky Ministry of Health of Ukraine"

Keywords: parodontitis, nitrogen (II) oxide, oxidative processes, inflammation.