

©Р. Р. Дмитренко, А. В. Бамбуляк

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

Функціональні особливості тканин ясен статевозрілих щурів залежно від дії гіпобаричної гіпоксії і різної тривалості фотоперіоду

Провідні стоматологічні журнали США, Європи, Індії та інших країн містять дані наукових досліджень експериментального та клітинного спрямування щодо зв'язків між тканинами ясен і гормональними чинниками. Увага до таких чинників останніми роками зростає. Особливо щодо взаємозв'язків між пародонтом і жіночою статевою системою.

Відсутні також дослідження особливостей взаємовідношень між тканинами ясен і епіфізом мозку. Водночас відомо, що мелатонінергічна система, основною ланкою якої є епіфіз, слугує не тільки для пристосування до дії фотоперіодичнозалежних несприятливих впливів зовнішнього середовища, але й до неперіодичних небезпечних чинників, здійснюючи антистресовий та антиоксидантний захист. Одним із таких чинників є гіпоксія різного походження. Її вплив на ясна потребує дослідження.

Для проведення експериментальних досліджень була розроблена оригінальна методика з одночасним використанням тривалого переривчастого гіпоксичного впливу зі змінами фотоперіоду різних напрямків.

У гомогенаті тканини ясен та плазмі крові спектрофотометричними методами вивчали показники пероксидного окиснення ліпідів (ПОЛ) – вміст малонового альдегіду (МА) та дієнових кон'югатів (ДК), активність антиоксидантних ферментів – супероксиддисмутази (СОД) та каталази, інтенсивність процесів окиснювальної модифікації білків (ОМБ) за

вмістом продуктів нейтрального та основного характеру, протеолітичну активність за лізисом азоальбуміну, азоказеїну та азоколу, фібринолітичну активність – за лізисом азофібрину. Оцінювали показник співвідношення активностей СОД та каталази (СОД/КТ) у тканинах ясен та плазмі крові. Оцінювали прооксидантно-антиоксидантний гомеостаз організму та тканин ясен за інтегральним показником АО/ПО відношення сумарної антиоксидантної активності ферментів СОД та каталази (АО) до сумарного вмісту продуктів ПОЛ (ПО).

Досліди з утриманням тварин за різної тривалості фотоперіоду показали, що зміни фотоперіоду досить помітно вплинули на показники про- й антиоксидантної системи як у плазмі крові, так і в тканинах ясен.

Зіставлення показників про- й антиоксидантних (АПІ) процесів у плазмі крові та тканинах ясен за умов постійного освітлення вказують на те, що під впливом тривалого світлового подразника (стресора) у тканинах ясен активність ендогенних антиоксидантів значно переважала над процесом вільнорадикального окиснення макромолекул (АПІ – $31,86 \pm 0,880$), у той час, як у плазмі крові АПІ складав лише $8,334 \pm 0,476$. Наведене є ще одним доказом різного ступеня реагування прооксидантних і антиоксидантних процесів на організмівому (кров) і органному (ясна) рівнях.