

ЗМІНИ ПРОЦЕСІВ ЛІПОПЕРОКСИДАЦІЇ ТА АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСТУ У РОТОВІЙ РІДИНІ ДІТЕЙ СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАЛЕЖНО ВІД РІВНЯ ТРИВОЖНОСТІ

©Б. О. Паласюк, О. І. Паласюк

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»

Одним із факторів ризику розвитку неінфекційних захворювань є рівень тривожності, який характеризує тип реагування нервової системи. Навчальний процес в школі може розглядатися як хронічний ментальний стрес, ступінь проявів якого залежить від типу реагування нервової системи, зокрема від рівня тривожності. У відповідь на хронічний стрес окремі біохімічні компоненти слини змінюють свою концентрацію, порушуючи гомеостаз порожнини рота, який забезпечується якісним складом ротової рідини. Між фізіологічною рівновагою ротової рідини і гомеостазом пародонта існує динамічна рівновага. Зміна якісного чи кількісного складу в одному – супроводжується змінами в іншому. Вміст продуктів перекисного окиснення ліпідів (ПОЛ) і ступінь активності антиоксидантної системи (АОС) у ротовій рідині є чутливими показниками стану тканин пародонта.

Однак на сьогоднішній день не до кінця з'ясованими залишаються механізми зміни вмісту продуктів ПОЛ і АОС у дітей старшого шкільного віку при різних рівнях тривожності та стані пародонта.

Тому метою даного дослідження стало вивчення змін ПОЛ та АОС у ротовій рідині дітей старшого шкільного віку з різним рівнем тривожності.

Нами було проведено обстеження 57 дітей старшого шкільного віку без соматичної патології, які були поділені на три психоемоційні групи: з низьким, середнім та високим рівнями тривожності. Стан ПОЛ у ротовій рідині оцінювали за вмістом оксирадикалів, утворенням тіобарбітурової кислоти активних продуктів (ТБК-АП). Про стан АОС судили за активністю супероксиддисмутази (СОД), каталази, вмістом глутатіону загального (ГЗ), глутатіону окисненого (ГО) та глутатіону відновленого (ГВ).

Було встановлено, що рівень оксирадикалів у ротовій рідині дітей старшого шкільного віку був залежним від рівня тривожності. При високій тривожності цей показник був у 1,6 раза, а при се-

редній в 1,2 раза більшим по відношенню до обстежуваних з низьким рівнем тривожності.

При високій тривожності відмічено достовірне збільшення продуктів перекисного окиснення ліпідів, порівняно з учнями як з низькою, так і з середньою тривожністю. Накопичення продуктів перекисації, кінцевим виразником яких є ТБК-АП – типовий наслідок збільшення оксирадикалів у ротовій рідині обстежуваних дітей. Нами також було встановлено суттєве зменшення як загального, так і відновленого глутатіону у ротовій рідині при зростанні рівня тривожності дітей. Також зростав вміст ГО у ротовій рідині обстежуваних дітей із збільшенням рівня тривожності.

Ферментативна ланка АОС також пригнічувалася при зростанні психоемоційного напруження у дітей середнього шкільного віку. Відмічалось зниження активності СОД вже в учнів з середніми показниками тривожності, порівняно з дітьми з низьким рівнем. У школярів з високою тривожністю активність СОД у ротовій рідині знижувалася ще більше.

Що стосується активності каталази, то нами було виявлено, що у школярів з середньою тривожністю її активність у ротовій рідині суттєво не змінювалась, порівняно з дітьми з низькою тривожністю, проте при високій тривожності – достовірно знижувалась.

Підводячи підсумки проведених досліджень слід вказати, що із зростанням рівня тривожності у дітей середнього шкільного віку в ротовій рідині спостерігається нагромадження ініціаторів ПОЛ та його продуктів на фоні зниження антиоксидного захисту. Це, очевидно, може сприяти зниженню резистентності тканин ясен та розвитку ураження пародонта.

Отримані результати будуть основою для розробки методів профілактики уражень пародонта у дітей старшого шкільного віку.