

ПРОЛІФЕРАТИВНА АКТИВНІСТЬ ТИМОЦИТІВ У ЩУРІВ З ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИМ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ, ОБТЯЖЕНИМ ІШЕМІЄЮ-РЕПЕРFUЗІЄЮ ГОЛОВНОГО МОЗКУ

©О. В. Ткачук

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

Продукти деструкції нервової тканини, які утворюються за умов ішемії-реперфузії головного мозку, проникаючи в системний кровообіг призводять до ініціації автоімунних процесів. У патогенезі цукрового діабету (ЦД) 1 типу автоімунним механізмом також належить ключова роль, тому обтяження цієї патології ішемією-реперфузією головного мозку може поглиблювати існуючу імунну дисрегуляцію. Порушення автотолерантності значною мірою визначається співвідношенням проліферації та апоптозу тимоцитів, однак подібні дослідження при ускладненні ЦД ішемічно-реперфузійним ушкодженням мозку в літературі відсутні. Ми поставили за мету вивчити вплив ішемії-реперфузії головного мозку на експресію ядерного антигена клітинної проліферації PCNA в тимоцитах та структуру PCNA⁺-тимоцитів у тварин із ЦД. Дослідження проведено на шестимісячних білих щурах контрольної групи та тваринах того

ж віку з чотиримісячним стрептозотоцин-індукованим ЦД, яким здійснювали 20-хвилинне кліпсування сонних артерій із наступним відновленням кровотоку. Тварин виводили з експерименту на 12 добу після ішемії-реперфузії мозку. Визначення ядерного антигена клітинної проліферації PCNA проводили імуноцитофлуоресцентним методом. Встановлено, що в контрольних щурах ішемія-реперфузія головного мозку посилює проліферативну активність усіх досліджених класів тимоцитів кіркової та мозкової зон залози. Ішемія-реперфузія головного мозку у тварин із ЦД пригнічує експресію PCNA в усіх класах тимоцитів мозкової зони залози та в лімфобластах і великих лімфоцитах – кіркової, що на тлі зниження сумарної кількості клітин у кірковій зоні та малих тимоцитів – у кірковій і мозковій свідчить про пригнічення проліферації найбільш зрілих функціонально активних класів клітин.

ЗМІНИ ДЕЯКИХ ЗОРОВИХ ФУНКЦІЙ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ З ЕМЕТРОПІЧНОЮ РЕФРАКЦІЄЮ ПРИ РОБОТІ ЗА ПЕРСОНАЛЬНИМ КОМП'ЮТЕРОМ

©Н. Я. Ульяницька

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

Стрімкий розвиток і розповсюдження інформаційних технологій призводить до того, що постійно збільшується кількість дітей, які використовують комп'ютер у школі на уроках інформатики та для підготовки домашніх завдань, а також проводять за ним частину свого вільного часу. Це викликає зміни у функціонуванні різних органів і систем, але найбільше впливає робота з відеодисплейними терміналами насамперед на орган зору.

Мета даної роботи – виявити вплив безперервного одногодинного зорового навантаження у процесі роботи за комп'ютером, 15-ти хвилинного відпочинку та комплексу вправ на гостроту зору, контрастну чутливість, кольоровідчуття у дітей старшого шкільного віку з еметропією.

Було встановлено, що гострота зору після зорового навантаження знизилась як у правому, так і

у лівому оці. Відпочинок протягом 15 хвилин суттєво не впливає на відновлення даної функції. Проте виконання профілактичних вправ дало суттєвий ефект.

Годинна робота за персональним комп'ютером вела до зниження контрастної чутливості очей, що обумовлює зменшення можливості виконання зорової роботи в умовах зміни яскравості зображення. 15-ти хвилинний відпочинок не сприяв відновленню даної функції. Суттєве покращення контрастної чутливості спостерігалось після комплексу профілактичних вправ.

Сприйняття довгохвильової частини спектра погіршувалося після одногодинного зорового навантаження. Використання профілактичних вправ сприяло лише наближенню показників кольоровідчуття по синьому та зеленому кольорах до вихідних даних.