

Власова К.В.

ЗМІНА ЦИТОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ НЕЙРОНІВ СУПРАОПТИЧНИХ ЯДЕР ГІПОТАЛАМУСА ЩУРІВ В УМОВАХ ПОСТІЙНОЇ ТЕМРЯВИ

Буковинський державний медичний університет, Чернівці, Україна,

Кафедра патоморфології

(науковий керівник - д.мед.н. Давиденко І.С., д.мед.н. Булик Р.Є.)

Періодична зміна дня і ночі (фотоперіодизм) є визначальним чинником у формуванні біологічних ритмів. Поміж мозкових структур, залучених у забезпечення часової організації фізіологічних функцій, у відповідь на зміну фотоперіоду чільне місце посідають супраоптичні ядра (СОЯ) гіпоталамуса. Вагому роль у адаптації організму до зміни освітленості відіграє також мелатонін (МТ). Саме в темний період доби виробляється близько 70% добової кількості МТ – гормону, який володіє антистресовим і геропротекторним ефектом.

Мета дослідження – з'ясувати вплив постійної темряви (00С:24.00Т впродовж 7 днів) на цитометричні показники СОЯ гіпоталамуса щурів у різні періоди доби (14.00 і 02.00 год).

Експериментальні тварини (статевозрілі нелінійні самці білих щурів) поділено на дві серії, у кожній з яких забір біоматеріалу здійснювали о 14.00 год і 02.00 год на восьмий день експерименту. Обрані терміни проведення експерименту зумовлені різною функціональною активністю шишкоподібної залози та продукцією провідного хронобіотика – МТ у вказані часові періоди. Визначали середній об'єм нейрота СОЯ гіпоталамуса та його ядра, ядерно-цитоплазматичний коефіцієнт, оптичну густину забарвлення цитоплазми та стандартне відхилення забарвлення ядра нейрота. Фіксували нейтрально забуференим 10% розчином формаліну, після зневоднювання, зашивали у парафін, а згодом після депарафінізації гістологічні зрізи 5 мкм завтовшки забарлювали гематоксиліном і еозиним.

Цитометрію виконували на цифрових копіях зображення у середовищі комп'ютерної програми GIMP, версія 2,8 (ліцензія GPL).

Цитометричним дослідженням нейротів за умов постійної темряви спостерігали тенденцію до збільшення об'єму ядер у нейротах ($1347 \pm 11,9$ та $1338 \pm 14,7$, $p > 0,05$) та об'ємів нейротів ($1347 \pm 11,9$ та $1338 \pm 14,7$, $p > 0,05$) о 02.00 год порівняно з 14.00 год. Відмічено вірогідне підвищення стандартного відхилення інтенсивності забарвлення ядра нейротів о 02.00 год порівняно з денним показником ($11,8 \pm 0,15$ в.о. та $11,1 \pm 0,14$ в.о., $p = 0,010$). У нічний період доби не виявлено вірогідних змін ядерно-цитоплазматичного коефіцієнта порівняно з 14.00 год ($0,154 \pm 0,0019$ та $0,154 \pm 0,0018$ відповідно, $p > 0,05$). Встановлено зменшення оптичної густини забарвлення цитоплазми нейротів СОЯ гіпоталамуса о 02.00 год порівняно з 14.00 год (з $0,252 \pm 0,0014$ до $0,257 \pm 0,0012$ $p = 0,015$).

Порівнюючи цитометричні параметри о 02.00 і 14.00 год у тварин, яких утримували в умовах постійної темряви (00С:24.00Т), слід відмітити, що розбіжності між показниками о 02.00 та 14.00 год зафіксовані лише для оптичної густини і стандартного відхилення забарвлення ядра нейрота. Самі величини показників вказують на те, що за умов темряви функціональна активність ядер вище о 02.00 год порівняно з 14.00 год.

Закрутько А.О.

ВПЛИВ СПОСОБУ ЖИТТЯ ТА ПРИХИЛЬНОСТІ ДО ЛІКУВАННЯ НА ЦИРКАДНІ ХРОНОРИТМИ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ У ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ

Буковинський державний медичний університет, Чернівці, Україна

Кафедра медичної біології, генетики та фармацевтичної ботаніки

(науковий керівник - д.мед.н. Булик Р.Є.)

З огляду на результати епідеміологічних досліджень, зростання кількості хворих на артеріальну гіпертензію та негативні наслідки наявності підвищеного артеріального тиску (АТ) є актуальною проблемою для вивчення.

Для досягнення мети і вирішення поставлених завдань було обстежено 250 хворих на гіпертонічну хворобу. Серед обстежених мали прихильність до лікування 18 (7,6%) хворих, у 232 (92,4%) пацієнтів прихильність була відсутня. Основними чинниками, які впливають на прихильність є: складність призначеного режиму прийому препаратів, призначення декількох препаратів, тривалий або позитивний прийом препаратів, лікування призначене з метою уникнення ускладнень, молодий вік, рівень освіти та низька обізнаність пацієнта щодо своєї хвороби.

Результати опитування щодо здорового способу життя показали, що палять - 57 (22,8%) хворих, вживають алкоголь - 0, виконують фізичні навантаження - 115 (46%), середня кількість часу, який приділяється фізичним навантаженням складає $4,571 \pm 1,307$, вживають солону їжу - 173 (69,2%). Дослідження впливу високого АТ на біологічні процеси людини, а саме на добові ритми гемодинаміки проводилося за допомогою моніторингу АТ та частоти серцевих скорочень протягом доби. Синхронізація добових ритмів була зареєстрована в 6 (16,6%) пацієнтів, а десинхронізація - в 30 (83,3%) хворих. Слід також відмітити, що в II групі хворих відмічалось порушення циркадної організації серцево-судинної та симпат-адреналових систем за «нічним» типом.

При дослідженні виконання пацієнтами призначення лікаря в залежності від різновиду лікування, було виявлено, що в більшості випадків хворі краще дотримувалися призначеного медикаментозного лікування та в однаковому співвідношенні дієти і змін щодо способу життя.

Вивчення кореляційних показників прихильності до лікування та дотримання здорового способу життя показало, що в I когорті хворих, де була прихильність до лікування, відповідально виконували призначення лікаря не тільки щодо медикаментозного лікування та змін способу життя.

Таким чином отримані результати комплексного обстеження хворих на артеріальну гіпертензію вказують, що у 70% обстежених причиною низької ефективності лікування є не тільки низька прихильність до лікування, а також неврахування добового ритму гемодинаміки. В зв'язку з цим необхідно застосовувати комплексний підхід щодо хворих на есенціальну гіпертензію, що покращить якість життя, ефективний контроль АТ та зменшить ризик смерті від гострих серцево-судинних катастроф.