

товому нерву (синдром кубітального каналу) – у 30% досліджуваних, зниження швидкості проведення імпульсів по чутливим та моторним волокнам на стороні початку симптомів захворювання.

**Висновки.** Немоторні симптоми потрібно враховувати при веденні пацієнтів на будь-якій стадії хвороби Паркінсона, оскільки їх частота підвищується разом із тривалістю та тяжкістю захворювання. Встановлено переважання у пацієнтів із хворобою Паркінсона кубітального туннельного синдрому, вірогідніше пов'язаного із дегенеративними змінами та вимушеною позою згиначів на рівні ліктьового згину.

УДК 616.12-008.331.1:575

*Хайтович М.В.<sup>1</sup>, Потаскалова В.С.<sup>1</sup>, Селюк М.М.<sup>2</sup>, Бурлака А.П.<sup>3</sup>*

**ЕПІГЕНЕТИЧНІ МЕХАНІЗМИ ПЕРВИННОЇ АРТЕРІАЛЬНОЇ  
ГІПЕРТЕНЗІЇ У ЧОЛОВІКІВ ПРАЦЕЗДАТНОГО ВІКУ:  
РОЛЬ ОКСИДАТИВНОГО СТРЕСУ**

*<sup>1</sup>Національний медичний університет імені О.О. Богомольця,  
м. Київ*

*<sup>2</sup>Українська військово-медична академія, м. Київ,*

*<sup>3</sup>Інститут експериментальної патології, онкології та радіобіології  
імені Р.Є. Кавецького НАН України, м. Київ*

*nik3061@gmail.com*

Актуальність. Як відомо, епігенетика вивчає особливості експресії генів при сталому генетичному коді за рахунок зміни третинної структури ДНК-ланцюга і, таким чином, доступності ДНК для молекул. До епігенетичних впливів відносяться метилування ДНК, посттрансляційна модифікація гістонів, РНК-інтерференція тощо. Останнього часу отримано багато нових даних щодо ролі епігенетичних механізмів регуляції судинного тонусу в нормі, а також при серцево-судинних захворюваннях, зокрема – при артеріальній гіпертензії. Описано порушення серцево-судинної системи при тривалому впливі електромагнітного випромінювання надвисокочастотного діапазону (ЕМВ НВЧ). Водночас вивчається ефективність застосування епігенетичних напрямів (модулювання змін навколишнього середовища, корекція способу життя, дієти, вживання антиоксидантів тощо) для корекції підвищеного АТ. Одним з дієтологічних підходів для корекції оксидативного стресу є збільшення у раціоні кількості фруктів та овочів, в яких міститься кверцетин.

Метою дослідження було визначення ролі оксидативного стресу в механізмі розвитку АГ у пацієнтів, які працюють в умовах впливу ЕМВ НВЧ.

Матеріали та методи. Проведено дослідження 42 чоловіків (середній вік  $37,1 \pm 6,0$  років) із АГ, які працювали від 4 до 22 років в умовах впливу ЕМВ НВЧ (група 1). Доза ЕМВ НВЧ знаходилась у межах 4320-31065 кВт. Групу 2 склали чоловіки відповідного віку з АГ, які не зазнавали тривалого впливу ЕМВ (група 2,  $n=35$ ). Пацієнти обох груп отримували антигіпертензивну терапію.

Всім пацієнтам проведено добовий моніторинг артеріального тиску (АТ) за допомогою апарату АВМР-04 "Meditech" (Угорщина). Рівень оксидативного стресу визначали за добовою екскрецією з сечею 8-оксогуаніну (8-охоG) методом спектрофотометрії. Також оцінювали ефективність включення у схему лікування пацієнтів із АГ впродовж 10 днів біофлавоноїду кверцетину.

Результати. Середньодобовий систолічний АТ у пацієнтів 1 групи становив  $144,3 \pm 12,8$  мм рт.ст. проти  $126,3 \pm 11,8$  мм рт.ст. у пацієнтів 2 групи ( $p < 0,05$ ), діастолічного АТ  $83,2 \pm 5,9$  мм рт.ст. проти  $79,4 \pm 10,5$  мм рт.ст. ( $p < 0,05$ ) відповідно.

Рівень добової екскреції 8-охоG у пацієнтів 1 групи в середньому у 1,4 рази перевищував значення пацієнтів групи порівняння ( $16,3 \pm 4,9$  нмоль/кг/добу проти  $11,7 \pm 3,1$  нмоль/кг/добу,  $p < 0,05$  при нормальних значеннях – до 1,0 нмоль/кг/добу). Виявлена пряма кореляційна залежність між рівнем АТ та швидкістю екскреції 8-охоG ( $r=0,52$ ;  $p < 0,005$ ).

При включенні в стандартну терапію лікування АГ лікарського засобу, який містить кверцетин, у пацієнтів в значній мірі зменшилась частота та інтенсивність скарг на головний біль, запаморочення та кардіалгію (відповідно – у 2,9, 4,4 та 9 рази). Рівень АТ нормалізувався на третій день лікування.

Висновки. Пошкодження мітохондріальної ДНК при електромагнітному опроміненні надвисокочастотного діапазону є значимим фактором розвитку АГ та гіршого контролю АТ. Включення до схеми лікування кверцетину прискорило нормалізацію артеріального тиску та суттєво покращило самопочуття у пацієнтів із АГ. Це підтверджує роль оксидативного стресу як епігенетичного фактору розвитку артеріальної гіпертензії у чоловіків працездатного віку.