

Міністерство охорони здоров'я України

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

МАТЕРІАЛИ

**ІХ Науково-практичної конференції
«Актуальні питання патології
за умов дії надзвичайних факторів на організм»**

29 вересня – 30 вересня 2016 року

Тернопіль 2016

комплекси, накопичуючись у підендотеліальному шарі низки артерій, у тому числі, вінцевих, призводять до розвитку запального процесу та індукують атерогенез.

Для відтворення антиген-індукованої моделі атеросклерозу ми використовували 30 білих нелінійних щурів віком 8-10 тижнів. В період експерименту тварини знаходились на стандартному кормі з низьким вмістом жирів. Нативні ЛПНЩ людини (ProSpec, USA) вводились внутрішньошкірно у складі неповного ад'юванта Фрейнда (Becton Dickinson, USA) одноразово у дозі 200 мкг незалежно від маси тіла (Меньшиков І.В., Фоміна К.В., 2012). Найвність антитіл проти ЛПНЩ людини визначали згідно методу Хлюстова В.М.

При дослідженні інтими вінцевих артерій на 8-10-му тижнях після імунізації спостерігалось поступове потовщення субендотеліального шару, а також зростання ступеня лімфоцитарної інфільтрації, а також кількості макрофагів та лаброцитів, що відповідало доліпідній стадії атеросклерозу. 12-й тиждень характеризувався більш виразною лімфоцитарно-гістіоцитарною інфільтрацією, а також міграцією гладком'язових клітин з медії в інтиму. Виявлявся помірний ліпоїдоз із зональними набряками. Після 16-го тижня спостерігалось локальне пошкодження ендотелію вінцевих артерій, значно зростала кількість клітин із численними ліпідними краплями в цитоплазмі (т.з. пінистих клітин). Виразні зміни структури інтими вінцевих артерій ми спостерігали на 18-20-му тижнях у вигляді великої кількості пінистих клітин, а також явищ ліпосклерозу.

Таким чином, за допомогою антиген-індукованої моделі атеросклерозу в щурів вдалося отримати характерні для атерогенезу клітинні перебудови стінки вінцевої артерії: на 12-му тижні експерименту спостерігали доліпідну стадію атеросклерозу; після 12-го тижня виявляли ознаки ліпоїдозу, а на 18-20-му тижнях виявляли ознаки ліпосклерозу.

**Фекета В.П., Сливка Я.І., Савка Ю.М., Глеба Л.А., Ківежді К.Б.
МОЖЛИВОСТІ КОРЕКЦІЇ АВТОНОМНОЇ ДИСФУНКЦІЇ В ОСІБ
МОЛОДОГО ВІКУ ЗА ДОПОМОГОЮ ДІАФРАГМАЛЬНОГО
ДИХАННЯ У РЕЖИМІ БІОЛОГІЧНОГО ЗВОРОТНОГО ЗВ'ЯЗКУ.
ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м.Ужгород**

Відомо, що автономна нервова система (АНС) є головним регулятором інтегративних функцій організму та забезпечує адаптаційні реакції організму. Тривале напруження механізмів центральної адаптації призводить до виснаження процесів регуляції та супроводжується дисрегуляторними автономними порушеннями. Варіабельність серцевого ритму (ВСР) є фундаментальним фізіологічним феноменом організму людини, який відображає адаптацію серця до метаболічних потреб при різноманітних функціональних станах. Одним із відносно нових підходів до збільшення ВСР є метод діафрагмального дихання в режимі біологічного зворотного зв'язку.

Мета дослідження: обґрунтувати використання портативного комп'ютерного приладу біологічного зворотного зв'язку StressEraser ("Helicor", USA) для корекції показників ВСР у здорових молодих осіб.

Матеріали та методи: у дослідженні приймали участь 30 практично здорових осіб чоловічої статі віком від 18 до 20 років, які були розподілені на дві групи по 15 осіб за вихідним тонутом автономної нервової системи: симпатотоніки та ваготоніки. Було проведено 10 щоденних ранкових сеансів дихальних вправ з використанням портативного пристрою біологічного зворотного зв'язку Stress Eraser тривалістю 15 хвилин. ВСР реєстрували з допомогою дистанційного монітора серцевого ритму Polar RS800CX та програмного забезпечення Polar ProTrainer5 (США).

Результати дослідження. Під впливом тренувань показники функціонального стану АНС зазнали відчутних змін, зокрема у групі осіб із вихідною симпатикотомією. Загальна ВСР за даними ТР у кінці курсу залишалася вищою за фонові показники відповідно на 978 ± 104 мс^2 ($p < 0,01$) у групі симпатотоніків та на 424 ± 86 мс^2 ($p < 0,05$) у групі ваготоніків. Зміни ТР у групі симпатотоніків відбулися переважно за рахунок зменшення вкладу центральної ланки (VLF) регуляції серцевого ритму (на 407 ± 74 мс^2 ($p < 0,05$)) та достовірного зростання вкладу парасимпатичної складової HF (на 314 ± 77 мс^2 ($p < 0,05$)). У групі осіб з вихідною ваготонією ТР підвищилась за рахунок рівномірного підвищення потужності всіх складових спектру.

Суттєві зміни відбулися у структурі спектру серцевого ритму за даними процентного вкладу хвиль різної частоти у ТР. В кінці курсу, HF% вірогідно зростав на $11,2 \pm 2,7\%$; ($p < 0,01$), а VLF% - зменшувався на $10,6 \pm 3,8\%$; ($p < 0,05$).

Висновки. Глибоке дихання в режимі біологічного зворотного зв'язку протягом 15 хвилин впливає на зміни показників ВСР, що відображаються у її зростанні за рахунок пригнічення центральної ланки (VLF) регуляції серцевого ритму та підвищення активності парасимпатичних впливів HF у групі симпатотоніків у перерозподілі регуляторної активності ВНС між центральними та периферичними ланками регуляції серцевого ритму на користь останніх.

Хара М.Р., Гевик З. С.

ОСОБЛИВОСТІ РЕАКЦІЇ СЕРЦЯ ЩУРІВ ДО ЕКЗОГЕННОГО АЦЕТИЛХОЛІНУ ПРИ НЕКРОТИЧНОМУ ПОШКОДЖЕННІ МІОКАРДА ЗА ЗАСТОСУВАННЯ МЕЛАТОНІНУ ЗАЛЕЖНО ВІД СТАТІ ТА ВІКУ.

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

Збереження актуальності проблеми серцево-судинних захворювань натеper зумовлене збільшенням тривалості життя та кількості старих людей у популяції. Вважається, що до 2050 року кількість людей похилого віку перевищить показник молодих. Такий стан речей вимагає достатнього обсягу знань щодо механізмів перебігу патологічних процесів у міокарді старих осіб,