



# АЛЪЯНС НАУК: ВЧЕНИЙ – ВЧЕНОМУ

*Матеріали*

*VII Міжнародної науково-практичної конференції*

**Київ · 15–16 березня 2012 р.**

**У шести томах**

**Том 5**

**Наукові праці у галузях: біології, медицини,  
фізичної культури, техніки**

---

К.мед.н. Амеліна Т.М.\*, д.мед.н. Ташук В.К. \*,  
д.мед.н. Полянська О.С.\*, Гінгуляк О.М.\*, Дзюбенко К.В.\*\*

\* Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, Україна;

\*\* Обласний клінічний кардіологічний диспансер, Україна

#### ЗМІНИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ У ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ У ПОЄДНАННІ З СУПУТНЬОЮ ПАТОЛОГІЄЮ

Одним з найбільш частих коморбідних станів є поєднання ішемічної хвороби серця (ІХС) і хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ), поширеність яких коливається від 6,8 до 70,2%, в середньому 34,3%. Існує низка патофізіологічних механізмів, які сприяють прогресуванню ІХС і ХОЗЛ, зокрема, пероксидне окиснення білків і ліпідів, активація яких відбувається в умовах гіпоксемії, активація цитокінових механізмів, втягнення в процес імунної та ендокринної систем з вивільненням біологічно активних сполук, гормонів, нейромедіаторів, ендотеліальна дисфункція судин і бронхів. Своєчасна діагностика поєднаної патології дає можливість вчасно застосувати засоби етіопатогенетичної терапії, але значно утруднена на ранніх стадіях і можлива лише в третини пацієнтів.

Нами з дотриманням норм біоетики було обстежено 105 хворих, які утворили 2 групи: до 1-ої увійшли 57 пацієнтів на ІХС, до 2-ої – 48 хворих на ІХС із супутнім ХОЗЛ I–II стадії. Середній вік хворих становив  $56,1 \pm 0,76$  років. Контрольну групу для порівняння результатів досліджень склали 20 практично здорових осіб відповідного віку та статі. ЕхоКГ-дослідження виконувалося з урахуванням рекомендацій Європейської та Американської асоціації кардіологів із використанням ультразвукового діагностичного апарату "INTERSPEC XL" ("BBC Medical Electronic AB", США).

Аналіз показників функціонального стану міокарда показав, що в обох групах досліджуваних дані достовірно відрізнялись від групи контролю. У пацієнтів на ІХС без супутньої патології виявлено (табл.) збільшення кінцево-

діастолічного розміру (КДР) ЛШ на 9,1% ( $p < 0,05$ ), кінцево-сistolічного розміру (КСР) ЛШ на 11,5% ( $p < 0,05$ ), кінцево-діастолічного об'єму (КДО) ЛШ на 19,1%, кінцево-сistolічного об'єму (КСО) ЛШ на 25,9% ( $p < 0,05$ ), ударного об'єму (УО) на 23,0%, маси міокарда (ММ) ЛШ на 26,0% ( $p < 0,05$ ), розміру правого шлуночка (ПШ) на 2,8%, лівого передсердя (ЛП) на 16,7% ( $p < 0,05$ ), товщини міжшлуночкової перетинки в фазу діастолі (ТМШПд) на 15,7% ( $p < 0,05$ ), товщини задньої стінки лівого шлуночка (ТЗСЛШд) на 15,0% ( $p < 0,05$ ), показник фракції викиду (ФВ) нижчий на 7,2% ( $p < 0,05$ ) порівняно з групою контролю.

**Таблиця 1. Показники функціонального стану міокарда у хворих на ішемічну хворобу серця з супутнім хронічним обструктивним захворюванням легень (М $\pm$ m)**

Показник	Контроль (n=20)	I група (n=58)	II група (n=47)
КДР, см	4,1 $\pm$ 0,07	4,51 $\pm$ 0,14*	4,69 $\pm$ 0,11*
КСР, см	2,77 $\pm$ 0,06	3,13 $\pm$ 0,07*	3,21 $\pm$ 0,08*
КДО, мл	76,92 $\pm$ 3,53	95,04 $\pm$ 6,73	106,12 $\pm$ 6,34*
КСО, мл	29,30 $\pm$ 1,56	39,59 $\pm$ 2,34*	40,74 $\pm$ 4,28*
УО, мл	42,88 $\pm$ 3,96	55,71 $\pm$ 5,26	63,51 $\pm$ 5,29*
ММ ЛШ, г	147,78 $\pm$ 8,42	199,64 $\pm$ 4,12*	224,51 $\pm$ 4,75*/**
ПШ, см	2,12 $\pm$ 0,04	2,18 $\pm$ 0,03	2,36 $\pm$ 0,05*/**
ЛП, см	3,35 $\pm$ 0,05	4,02 $\pm$ 0,14*	4,11 $\pm$ 0,07*
ТМШПд, см	1,02 $\pm$ 0,01	1,21 $\pm$ 0,05*	1,25 $\pm$ 0,03*
ТЗСЛШд, см	1,02 $\pm$ 0,01	1,20 $\pm$ 0,04*	1,24 $\pm$ 0,03*
ФВ ЛШ, %	65,88 $\pm$ 0,41	61,17 $\pm$ 0,71*	60,14 $\pm$ 0,63*

Примітки: \* – різниця вірогідна порівняно з групою контролю ( $p < 0,05$ ); \*\* – різниця вірогідна порівняно з I групою ( $p < 0,05$ ).

Отже, у пацієнтів I групи виявлені ознаки помірної гіпертрофії ЛШ, незначне збільшення розміру ЛП при незмінній скоротливій функції ЛШ порівняно з контролем.

У хворих II групи виявлене достовірне збільшення КДР ЛШ на 12,6% ( $p < 0,05$ ), КСР ЛШ на 13,7% ( $p < 0,05$ ), КДО ЛШ на 27,5% ( $p < 0,05$ ), КСО ЛШ на 28,1% ( $p < 0,05$ ), УО на 32,5% ( $p < 0,05$ ), ММ ЛШ на 34,2% ( $p < 0,05$ ), розміру ПШ на 10,2% ( $p < 0,05$ ), ЛП на 18,5% ( $p < 0,05$ ), ТМШПд на 18,4% ( $p < 0,05$ ), ТЗСЛШд на 17,7% ( $p < 0,05$ ), зниження ФВ на 8,7% ( $p < 0,05$ ) порівняно з групою контролю. Приєднання ХОЗЛ призводить до вірогідного збільшення ММ, що вказує на прогресування ремоделювання як лівих, так і правих відділів серця. Зростання розміру ПШ може свідчити про збільшення навантаження на праві відділи серця з формуванням легеневої гіпертензії та розвиток хронічного легеневого серця. Збільшення величини УО в осіб II групи має компенсаторно-

приспосувальний характер, який направлений на збереження насосної функції серця. Циркуляторна гіпоксія міокарда в хворих на ІХС призводить до діастолічної дисфункції, яка зумовлює зростання тиску в легеневій артерії, викликаючи легеневу гіпертензію.

Таким чином, наявність ХОЗЛ легкого та помірного ступеня тяжкості у хворих на ІХС навіть при відсутності чітких клінічних проявів загострення хвороби негативно впливає на функціональний стан міокарда. Рання діагностика зрушень діяльності серцево-судинної та дихальної систем із подальшою терапією дасть можливість проводити профілактичні заходи щодо прогресування процесів ремоделювання у хворих на ІХС із супутнім ХОЗЛ.

**Власова С.В., д.б.н. Нифонтова О.Л.**

*Сургутский государственный педагогический университет,*

*Российская Федерация*

### **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ К ФИЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ**

Современные инновационные модели обучения требуют от студентов значительного умственного и нервно-эмоционального напряжения. Интенсивная умственная деятельность сопровождается снижением количества времени на свободный досуг и занятия физическими упражнениями. Согласно Ю.А. Ермолаеву [2] в 17–18 лет, в основном, завершаются процессы глубоких функциональных перестроек и организм все больше приближается к состоянию, характерному для взрослого человека. Почти полностью заканчивается анатомическое и функциональное развитие внутренних органов, опорно-двигательного аппарата и центральной нервной системы. Заметно улучшается и достигает своего совершенства координация движений. Возрастает и способность сердечно-сосудистой системы обеспечивать потребности организма при интенсивных нагрузках, причем у юношей она выше, чем у девушек.

Рассмотрение общих положений протекания адаптационных процессов в организме в свете изменяющихся условий внешней среды, требует дополнительных исследований и уточнений, так как специфика взаимодействия человека с внешней средой, в условиях дефицита времени, накладывает отпечаток на функционирование органов и систем, обеспечивающих адекватную ответную реакцию.