

ВІДНОВЛЕННЯ СИЛИ РОЗГИНАЧІВ КОЛІННОГО СУГЛОБА У ХВОРИХ ПІСЛЯ ПЛАСТИКИ ПЕРЕДНЬОЇ ХРЕСТОПОДІБНОЇ ЗВ'ЯЗКИ

О. І. Баяндіна, С. В. Яригін, Д. Ю. Гугушкін

ДУ "Інститут травматології та ортопедії НАМН України", Київ

Після пластики передньої хрестоподібної зв'язки (ПХЗ) часто спостерігається тривала слабкість чотириголового м'яза стегна, що впливає на стабільність в колінному суглобі, підвищує ризик повторних травм та прискорює розвиток гонартрозу. Однією з головних задач лікування є відновлення силових характеристик м'язів оперованої кінцівки.

Мета — визначити ефективність силових вправ у відновному лікуванні хворих після реконструкції ПХЗ.

Матеріали та методи. Проведено аналіз лікування 24 хворих (середній вік — $30 \pm 2,3$ року) після реконструкції ПХЗ. Усіх хворих було прооперовано в клініках ДУ "ІТО НАМН України". Хворі першої групи (12 осіб) проходили лікування відповідно до раніше розробленої стандартної програми, пацієнти другої групи займалися за силовою програмою (12 осіб). Обидві програми ґрунтувалися на стадійності відновлення трансплантата в процесі його перебудови. В стандартній програмі на силові вправи відводили 25 % часу, а в силовій — 60 % за однакової тривалості занять. Хворих обстежили через 6 міс після проведеного лікування — наприкінці періоду функціонального відновлення.

За допомогою електротензодинамометрії визначали силові характеристики розгиначів колінного суглоба оперованої та неоперованої кінцівок і визначали індекс кінцівки (відношення сили м'язів прооперованої кінцівки до неоперованої у відсотках). До реабілітації індекс кінцівки в першій групі складав $41,6 \pm 5,6$ %, у другій — $36,1 \pm 5,0$ %. Через 6 міс: в першій групі — $46,5 \pm 6,0$ %, у другій — $60,1 \pm 5,4$ % ($p < 0,05$).

Слід зазначити, що сила м'язів-розгиначів у стандартній програмі показала лише тенденцію до покращання.

За результатами динамометричних досліджень чотириголового м'яза стегна визначено перевагу застосування програми із силовим блоком порівняно з показником стандартної програми. Відновлення силових показників м'язів прооперованої кінцівки відбувається повільними темпами, що унеможливує раннє повернення прооперованих хворих до виконання значних фізичних навантажень.

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

А. Н. Беловол, И. И. Князькова, А. Б. Тверетинов*, А. А. Несен*, В. В. Мазий*, И. А. Валентинова*, Н. В. Зоренко*, И. Н. Трибушкина*

Харьковский национальный медицинский университет

* ГУ "Национальный институт терапии им. Л. Т. Малой НАМН Украины", Харьков

Цель — изучить параметры центральной гемодинамики, вегетативной регуляции сердечного ритма (ВРС) и функционального состояния почек у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) и хронической болезнью почек (ХБП).

Материалы и методы. Обследованы 52 больных (средний возраст — $66,7 \pm 3,2$ года) с признаками ХБП (основная группа) и 32 больных (средний возраст — $65,8 \pm 3,1$ года) с ХСН без ХБП (группа сравнения). Контрольную группу составили 20 здоровых лиц, сопоставимых по возрасту. Всем пациентам проводили оценку клинического статуса, тест с 5-минутной ходьбой, эхокардиографию с оценкой трансмитрального доплеровского кровотока (цифровая ультразвуковая система "Logic-5", США), холтеровское мониторирование ЭКГ с вычислением временных и спектральных характеристик ВРС ("Diagnostic monitoring", США). Функциональное состояние почек и верификацию наличия ХБП у пациентов с ХСН проводили в соответствии с современными классификациями (НОНР, 2012, K/DOQI, 2012). Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) рассчитывали по формулам MDRD и CKD-EPI. Для определения протеинурии применяли диагностические тест-полоски ALBU PHAN (PLIVA-Lachema Diagnostika, Чешская Республика). Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью методов вариационной статистики с использованием пакета программ "STATISTICA 6.0". Достоверность различий считали при величине $p < 0,05$.

Результаты. Отмечены более выраженные клинические проявления ХСН в основной группе в отличие от таковых у лиц группы сравнения. При этом повышение функционального класса ХСН сопро-

вождалось значительным ($p < 0,05$) снижением СКФ по всем изучаемым формулам, что свидетельствовало о более тяжелом повреждении почек с увеличением тяжести ХСН. По данным теста с 6-минутной ходьбой у больных с ХСН и ХБП наблюдали достоверно ($p < 0,05$) большее снижение толерантности к физической нагрузке в сравнении с лицами без признаков ХБП. В основной группе выявлена более выраженная гипертрофия миокарда левого желудочка (ЛЖ) (ИММЛЖ на 31,9 %, ТМЖП на 26,1 %, ТЗЛЖ на 9,8 %; все $p < 0,05$), снижение контрактильности (фракции выброса ЛЖ на 16,7 %; $p < 0,05$) и нарушение диастолической функции ЛЖ (уменьшение E/A на 36,1 %; $p < 0,05$) в сравнении с показателями у больных с ХСН без признаков ХБП. У пациентов основной группы выявлено уменьшение SDNN на 9,5 % и rNN50 в 2,3 раза (все $p < 0,05$) в сравнении с таковыми у больных без признаков ХБП. Отмечено большее снижение спектральных показателей HF и LF у основной группы — на 16,5 и 12,3 % ($p < 0,05$) соответственно в отличие от лиц группы сравнения. Корреляционный анализ временных показателей ВРС показал наличие корреляционной связи между фракцией выброса ЛЖ и SDNN ($r = 0,59$; $p < 0,05$). Выявлена отрицательная корреляция между SDNN и КСО ЛЖ ($r = -0,37$; $p < 0,05$) и rNN50 и ТЗСЛЖ ($r = -0,29$; $p < 0,05$).

Выводы. У пациентов с ХСН и ХБП отмечено более выраженное ухудшение клинического статуса ХСН и прогрессирующее снижение толерантности к физической нагрузке. Изменения временных характеристик ВРС подтверждают снижение влияния вегетативной нервной системы на сердечно-сосудистую систему при ХСН и ХБП, о чем свидетельствовали уменьшение парасимпатических влияний и преобладание симпатического тонуса, которые сопровождалось более выраженной гипертрофией ЛЖ, снижением сократительной способности ЛЖ и диастолической дисфункцией ЛЖ.

ОСОБЛИВОСТІ ЦИТОКІНОВОГО СТАТУСУ У ХВОРИХ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ ТА МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ

Н. Г. Бичкова, Л. В. Натрус, С. А. Бичкова, Г. А. Таран*

Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця, Київ

**Українська військово-медична академія, Київ*

Мета роботи — визначити вміст про- та протизапальних цитокінів у хворих з артеріальною гіпертензією (АГ) та метаболічним синдромом (МС).

Для вирішення поставленої мети було обстежено 123 хворих із АГ I–II стадії та супутнім МС. Середній вік обстежених склав $61,7 \pm 4,34$ року. До контрольної групи включено 35 здорових осіб, рандомізованих за віком та статтю.

Результати. За даними проведених досліджень встановлено, що в групі хворих з АГ I стадії без МС спостерігали прозапальні зміни цитокінового профілю сироватки крові. Так, вміст ФНП- α перевищував рівень у здорових осіб на 71,6 % ($p < 0,05$), ІЛ-1 β — на 61,1 % ($p < 0,05$); сироваткові концентрації ІЛ-6, ІЛ-8 та ІЛ-4 ($p > 0,1$) у хворих цих груп залишалися збереженими та не мали вірогідних відмінностей від даних контрольної групи. В групі хворих з АГ I стадії з МС дисбаланс цитокінів мав більш глибокий характер: вміст ФНП- α перевищував рівень у здорових осіб в 2,34 разу ($p < 0,05$), ІЛ-1 β — в 1,9 разу ($p < 0,05$), ІЛ-6 — в 4,41 разу ($p < 0,05$). Аналіз сироваткових маркерів запалення в групі хворих із АГ II стадії без супутнього МС показав помірну вираженість процесів системного імунного запалення. При цьому встановлено вірогідне порівняно з показниками у здорових осіб зростання вмісту ФНП- α в 2,01 разу ($p < 0,05$), ІЛ-1 β — у 2,18 разу ($p < 0,05$) та ІЛ-6 — в 2,08 разу ($p < 0,05$). У пацієнтів із АГ II стадії та МС виявлено виражений дисбаланс цитокінового статусу за рахунок прозапальних ІЛ, при цьому всі показники мали статистично значущу відмінність від таких у хворих з АГ II стадії без МС та у хворих з АГ I стадії. Так, вміст ФНП- α був вищим за аналогічний показник у здорових осіб в 2,66 разу ($p < 0,05$); ІЛ-1 β — відповідно в 2,45 разу ($p < 0,05$); ІЛ-6 — в 6,33 разу ($p < 0,05$); ІЛ-8 — в 2,19 разу ($p < 0,05$). У пацієнтів даної групи виявлено зниження рівня протизапального ІЛ-4 в 1,93 разу ($p < 0,05$) порівняно з показником у здорових осіб.

Висновки. Для пацієнтів з АГ та МС характерним є підвищення вмісту прозапальних цитокінів у сироватці крові, яке має прямопропорційну залежність від стадії АГ. Отримані дані свідчать про те, що інсулінорезистентність та атеросклеротичне імунне запалення є потужними чинниками, які провокують дисбаланс цитокінів імунної системи, що в подальшому призводить до формування хибного кола, коли до порушень ліпідного обміну та нейрогормонального дисбалансу приєднуються зміни в імунній системі, що значно обтяжує перебіг захворювання.