

УДК 616.248:616.24-008.4-007.272-036.12-085-07

А.Б. Зубань,
М.М. Острівський

КОМБІНОВАНА БРОНХОДИЛЯЦІЙНА ТЕРАПІЯ В ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА АСТМА-ХОЗЛ ПЕРЕХРЕСТ

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»
вул. Галицька, 2, Івано-Франківськ, 76000, Україна
SHEE "Ivano-Frankivsk National Medical University"
Halyska str., 2, Ivano-Frankivsk, 76000, Ukraine

Актуальність проблеми поєднання симптомів бронхіальної астми (БА) та хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ) – Астма-ХОЗЛ перехреста (АХП) зумовлена підвищенням ризику розвитку загострень, більш швидким зниженням функції легень, нижчим рівнем якості життя та вищим рівнем смертності в цій групі хворих. За даними літератури, частка таких пацієнтів становить від 15 до 55%. У випадку АХП слід враховувати, що найчастіше пацієнт уже має діагноз БА і, відповідно, приймає базову терапію – інгаляційні глюкокортикостероїди (ІКС). Специфіка АХП передбачає, що в цієї групи хворих патогенетично обґрунтованим є застосування холінолітиків тривалої дії або їх комбінації з бета-2-агоністами.

Метою дослідження є оцінка впливу препарату тіотропій/олодате́рол (Спіолто® Респіма́т® “Берінгер Інгельхайм”), як елемента комплексної терапії, на показники функції зовнішнього дихання у хворих на АХП.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Обстежено 12 хворих на АХП, у комплекс лікування яких включено тіотропій/олодате́рол у вигляді двох вдихів через доставковий пристрій Респіма́т® у дозі 5 мкг тіотропій / 5 мкг олодате́ролу на добу. Основними критеріями встановлення діагнозу АХП були: 1) постбронходиляційне значення ОФВ1/ФЖЄЛ < 0,7 в осіб ≥ 40 років; 2) анамнез куріння ≥ 10 пачко/років або еквівалентний вплив шкідливих факторів виробничого середовища; 3) анамнез БА (початок – до 40 років) або збільшення ОФВ1 > 400 мл після 400 мкг сальбутамолу або еозинофіли крові ≥ 300 кл/мкл. Оцінювали спірометричні критерії – життєва та форсована життєва ємність легень (ЖЄЛ) та (ФЖЄЛ), об’єм форсованого видиху за першу секунду (ОФВ1), максимальна об’ємна швидкість видиху (МОШ) на рівні 25%, 50%, 75% від ФЖЄЛ. Пацієнти продовжували отримувати лікування ІКС як базову терапію та короткодійні β_2 агоністи за вимогою в поєднанні з препаратом тіотропій/олодате́рол (Спіолто® Респіма́т® “Берінгер Інгельхайм”). Оцінку проводили до початку та на 30 добу лікування.

Обстеження пацієнтів проведено на базі обласного фтизіопульмонологічного центру, м. Івано-Франківськ.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Поєднана патологія у хворих з АХП супроводжувалась значною вираженістю клінічних проявів та зниженням показників функції зовнішнього дихання. Спірометричні критерії свідчили про порушення бронхіальної прохідності на всіх рівнях бронхіального дерева з перевагою на рівні середніх та дрібних бронхів. У всіх хворих на початку та наприкінці дослідження співвідношення ОФВ1/ФЖЄЛ після інгаляції 400 мкг сальбутамолу в бронхолітичному тесті було < 0,7. ФЖЄЛ у хворих на момент обстеження становила $89,2 \pm 5,3\%$ ($p < 0,05$), ОФВ1 становив $61,52 \pm 3,6\%$ ($p < 0,05$). Показники максимальної об’ємної швидкості видиху на рівні 25% від ФЖЄЛ – МОШ25% становили $21,34 \pm 3,8\%$ ($p < 0,05$), МОШ50% – $26,48 \pm 4,3\%$ ($p < 0,05$) та МОШ75% – $37,28 \pm 6,2\%$ ($p < 0,05$). Призначення тіотропій/олодате́ролу приводило до достовірного покращення досліджуваних показників ФЗД. Так, на 30 добу лікування показник ОФВ1 становив $68,75 \pm 3,8\%$ ($p < 0,05$), ФЖЄЛ – $95,43 \pm 3,8\%$ ($p < 0,05$), МОШ25% – $26,74 \pm 2,8\%$ ($p < 0,05$), МОШ50% – $32,45 \pm 1,3\%$ ($p < 0,05$) та МОШ75% – $46,13 \pm 4,39\%$ ($p < 0,05$). Зменшилась потреба в застосуванні короткодійних бронхолітиків за вимогою. Усі пацієнти відмічали клінічно значуще зменшення задишки й кашлю.

ПІДСУМОК

Дослідження показало клінічну ефективність застосування препарату тіотропій/олодате́рол через доставковий пристрій Респіма́т® (Спіолто® Респіма́т® “Берінгер Інгельхайм”) у комплексній терапії хворих на АХП. Інгаляційна терапія з тіотропієм/олодате́ролом приводила до швидшої елімінації симптомів, покращення основних легеневих об’ємів та показників бронхіальної прохідності, більш вираженої на рівні бронхів середнього та дрібного калібру. Застосування поєднувалось із прихильністю до терапії та мінімальною кількістю побічних ефектів.

УДК 616.24-007.272-036.1-08:613.62:616.15:577.118

А.Б. Зубань,
М.М. Острівський,
К.М. Острівська

**ОЦІНКА РІВНЯ ЕСЕНЦІАЛЬНИХ
МІКРОЕЛЕМЕНТІВ У СИРОВАТЦІ КРОВІ
ТА БРОНХОАЛЬВЕОЛЯРНОМУ ВМІСТІ
ПРИ ХРОНІЧНОМУ ОБСТРУКТИВНОМУ
ЗАХВОРЮВАННІ ЛЕГЕНЬ
ПРОФЕСІЙНОЇ ЕТІОЛОГІЇ**

*ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»
вул. Галицька, 2, Івано-Франківськ, 76000, Україна
SHEE "Ivano-Frankivsk National Medical University"
Halyska str., 2, Ivano-Frankivsk, 76000, Ukraine*

Персоніфікований підхід до лікування пацієнтів із хронічним обструктивним захворюванням легень (ХОЗЛ) передбачає поглиблене дослідження механізмів прогресування цієї недуги. Дисбаланс у системі обміну мікроелементів як складова цілої низки перебігу біохімічних та імунологічних процесів посідає відповідне місце в генерації та прогресуванні патологічного процесу при ХОЗЛ. Порушення обміну есенціальних мікроелементів при ХОЗЛ професійної етіології є недостатньо вивченим. Відкритим залишається також питання потреби в медикаментозній корекції порушень мікроелементного обміну.

Мета дослідження – вивчити динаміку рівня есенціальних мікроелементів Zn та Cu в сироватці крові та бронхоальвеолярному вмісті при ХОЗЛ професійної етіології з II та III ступенем бронхіальної обструкції за GOLD.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Динаміку вмісту Zn та Cu вивчали в 50 хворих на ХОЗЛ професійної етіології, яких рандомізовано на дві групи: 26 осіб із ХОЗЛ з II ступенем бронхіальної обструкції та 24 пацієнти з ХОЗЛ з III ступенем бронхіальної обструкції за GOLD. Контрольну групу склали 15 практично здорових осіб (ПЗО). Верифікацію діагнозу та його формулювання проводили згідно з Наказом Міністерства охорони здоров'я від 27 червня 2013 року № 555 "Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації «Хронічне обструктивне захворювання легень». Визначення вмісту Zn та Cu проводили атомно-абсорбційним методом на атомно-абсорбційному спектрометрі "С-115 ПК". Обстеження пацієнтів проведене на базі відділення професійної патології обласного фтизіопульмонологічного центру, м. Івано-Франківськ.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ІХ ОБГОВОРЕННЯ

Прогресування ХОЗЛ достовірно супроводжується зменшенням рівня Zn у сироватці крові, вміст якого в пацієнтів з ХОЗЛ з II ступенем бронхіальної обструкції в 1,52 рази ($p < 0,01$), при ХОЗЛ з III ступенем бронхіальної обструкції в 1,69 рази ($p < 0,01$) був нижчим рівня в групі контролю. У бронхоальвеолярному вмісті рівень Zn перевищував показники в ПЗО в 1,61 ($p < 0,01$) рази при ХОЗЛ з II ступенем бронхіальної обструкції, в 1,79 ($p < 0,05$) рази при ХОЗЛ з III ступенем бронхіальної обструкції. Одночасно встановлено вірогідне зростання Cu в сироватці крові у хворих на ХОЗЛ II та III ступенів бронхіальної обструкції, що перевищувало відповідний показник у групи ПЗО в 2,06 ($p < 0,01$) та 2,39 ($p < 0,05$) рази. У бронхоальвеолярній рідині виявлено дефіцит Cu, вміст якої у хворих на ХОЗЛ II та III ступенів бронхіальної обструкції прогресивно зменшувався відповідно в 1,61 ($p < 0,05$) та 1,86 ($p < 0,05$) рази порівняно з аналогічним показником у групі ПЗО.

ПІДСУМОК

Перебіг ХОЗЛ професійної етіології супроводжується дисбалансом мікроелементного гомеостазу, що проявляється достовірним зменшенням вмісту Zn на фоні зростання Cu в сироватці крові хворих та збільшенням втрат Zn через трахеобронхіальне дерево з одночасним мінімальним рівнем Cu в бронхоальвеолярному вмісті. Такі зміни можуть свідчити про максимальне використання Cu в якості активатора процесів неоклаєногенезу в бронхах за умов гіпоксії та розладів мікроциркуляції. Виявлені зміни в різних біологічних середовищах є свідченням системного характеру патологічних змін при ХОЗЛ, які потребують відповідної корекції.



**А.Б. Зубань,
М.М. Острівський,
І.Я. Макоїда**

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ АКТИВНІСТЮ СИСТЕМИ СУРФАКТАНТА ЛЕГЕНЬ І ВМІСТОМ ЗАЛІЗА ПРИ ХРОНІЧНОМУ ОБСТРУКТИВНОМУ ЗАХВОРЮВАННІ ЛЕГЕНЬ

*ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»
вул. Галицька, 2, Івано-Франківськ, 76000, Україна
SHEE "Ivano-Frankivsk National Medical University"
Halyska str., 2, Ivano-Frankivsk, 76000, Ukraine*

Стабільність та вміст поверхнево-активної фракції системи сурфактанта легень (ССЛ) залежить від її спроможності протидіяти агресивному впливу вільних радикалів в умовах оксидантного стресу, що має місце при хронічному обструктивному захворюванні легень (ХОЗЛ). Реалізацію своєї дії оксиданти здійснюють за допомогою іонів заліза (Fe) в якості каталізатора біохімічних процесів шляхом утворення супероксиду й гідроксильних радикалів. З цією метою в альвеолярних макрофагах відкладається значна кількість заліза. За умови надмірної генерації активних форм кисню альвеолярними макрофагами настає виснаження ферментативних систем антирадикального захисту, що призводить до пригнічення нормальної поверхневої активності ССЛ.

Метою дослідження є вивчення динаміки та взаємозв'язку активності ССЛ із вмістом заліза в бронхоальвеолярній рідині у хворих на ХОЗЛ з I-IV ступенем бронхіальної обструкції за класифікацією GOLD.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Динаміку вмісту ССЛ та Fe вивчали в 56 осіб з ХОЗЛ: 10 пацієнтів, хворих на ХОЗЛ з I ступенем бронхіальної обструкції, 20 – з II ступенем, 18 – з III ступенем і 8 хворих – з IV ступенем бронхіальної обструкції. Контрольну групу склали 12 практично здорових осіб (ПЗО). Верифікацію діагнозу та його формулювання проводили згідно з Наказом Міністерства охорони здоров'я від 27 червня 2013 року № 555 "Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації «Хронічне обструктивне захворю-

вання легень». Визначення активності ССЛ проводили за допомогою модифікованого методу Вільгельмі-Люгмера в бронхоальвеолярному вмісті, отриманому при фібробронхоскопії. Вміст Fe визначали атомно-абсорбційним методом. Обстеження пацієнтів проведено на базі обласного фтизіопульмонологічного центру, м. Івано-Франківськ.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Отримані дані демонструють збільшення Fe в бронхо-альвеолярному вмісті обстежених хворих, яке корелювало не тільки із наростанням тяжкості недуги, а й з поглибленням дефіциту поверхнево-активної фракції ССЛ ($r=-0,68$; $p<0,05$). Наростання тяжкості ХОЗЛ достовірно супроводжується збільшенням дефіциту вмісту поверхнево-активної фракції ССЛ, вміст якої при I ступені бронхіальної обструкції був на 18,4% нижчим рівня в групі контролю ($p<0,05$), при II – на 30,1% нижчим рівня в групі ПЗО ($p<0,01$), при III та IV ступенях бронхіальної обструкції його дефіцит порівняно зі значеннями в групі контролю відповідно сягнув 48,5% ($p<0,01$) та 52,4% ($p<0,05$).

ПІДСУМОК

Прогресування ХОЗЛ супроводжується поглибленням порушень та наростаючою інактивацією системи сурфактанта легень, яка корелює з підвищенням Fe в бронхоальвеолярному вмісті. Вищевказане є свідченням деструкції альвеолярних макрофагів за умови їх функціонального перевантаження продуктами хронічного оксидантного стресу та катаболізму відпрацьованих фракцій сурфактанта.



УДК 616.36-003.826-07-084

А.В. Казнодій

**КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД
ДО ДІАГНОСТИКИ
ТА ПРОФІЛАКТИКИ РОЗВИТКУ
НЕАЛКОГОЛЬНОЇ ЖИРОВОЇ
ХВОРОБИ ПЕЧІНКИ**

*Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
бул. Т. Шевченка, 13, Київ, 01601, Україна
Bogomolets National medical university
T. Shevchenko boul., 13, Kyiv, 01601, Ukraine*

Хронічні дифузні захворювання печінки (ХДЗП) посідають одне з провідних місць серед захворювань системи травлення, що пов'язано з їх широким розповсюдженням, тяжкістю перебігу і часто несприятливим прогнозом. Неалкогольна жирова хвороба печінки (НАЖХП) є найбільш частою причиною ХДЗП у всьому світі та становить від 25% до 45%. Проблема розвитку та прогресування НАЖХП є однією з найбільш важливих проблем медицини, має загально-медичне та соціальне значення. Важливим етапом запобігання прогресування та розвитку подальших ускладнень у пацієнтів з НАЖХП є своєчасна діагностика та проведення профілактичних заходів. Своєчасна оцінка показників детоксикаційної функції печінки за допомогою аналізу даних ¹³C-метацетинового дихального тесту та проведення ультразвукового дослідження (УЗД) печінки може вчасно на початкових етапах розвитку НАЖХП не тільки виявити та знизити перебіг прогресування, але й попередити розвиток цієї хвороби. УЗД органів черевної порожнини – найпоширеніший неінвазивний метод для оцінки стану печінки. За даними літератури, чутливість і специфічність УЗД печінки становить 60-94% і 88-95% відповідно.

Мета дослідження – оцінка ризику розвитку НАЖХП на основі проведених профілактичних заходів, враховуючи показники детоксикаційної функції печінки, отримані за допомогою аналізу даних ¹³C-метацетинового дихального тесту та проведення УЗД печінки.

У дослідження було включено 108 пацієнтів з переважно сидячою роботою (офісні працівники): з них 59 жінок та 49 чоловіків віком від 35 до 60 років (середній вік по групі 44,9±4,5). У I підгрупі в 50 з них виявлено ожиріння (ІМТ>30 кг/м²), У II підгрупі в 58 була надлишкова вага (ІМТ становив 25-29,9 кг/м²). У результаті комплексного клінічно-лабораторного обстеження в I підгрупі було діагностовано НАЖХП у 48 обсте-

жених (96%), у II підгрупі в 35 (60%). Діагностика стану печінки проводилась за допомогою УЗД та оцінки детоксикаційної функції печінки за допомогою ¹³C-метацетинового дихального тесту. Всім пацієнтам були надані рекомендації щодо харчування та нормалізації режиму роботи-відпочинок. За допомогою ¹³C-метацетинового дихального тесту оцінювалась сумарна концентрація ¹³CO₂ в дихальних пробах через 120 хвилин. У II підгрупі, що була об'єктом цього дослідження, визначалось 13-15% сумарної концентрації ¹³CO₂ (помірне зниження детоксикаційної функції печінки без циротичних змін при масі функціонуючих клітин печінки 50 – 100%) у 29 обстежених (82,8%). У 6 пацієнтів (17,2%) – 8% (виражене зниження детоксикаційної функції печінки при масі функціонуючих клітин печінки 20 – 50%). УЗД печінки проводилось на апараті «Toshiba Arlio MX». У II підгрупі визначалася дещо підвищена ехогенність печінки, незначно збільшені розміри печінки.

У досліджуваній підгрупі з високим ризиком розвитку НАЖХП після нормалізації робочого дня та на фоні дієтичного харчування протягом 1 місяця спостерігалася позитивна динаміка. За допомогою ¹³C-метацетинового дихального тесту сумарна концентрація ¹³CO₂ в дихальних пробах через 120 хвилин становила 21-23% (межі норми – 20-35%) у 33 пацієнтів (94,2%), а в 2 пацієнтів (5,8%) – 11% (помірне зниження детоксикаційної функції печінки). За допомогою УЗД відмічалась нормальна ехогенність печінки, рівність та гладкість її контуру, зменшення розмірів печінки порівняно з попередніми даними цих же пацієнтів, більша чіткість судинного малюнка, розширення портальних судин не було відмічено.

ПІДСУМОК

Не тільки своєчасне виявлення, а й профілактика НАЖХП в осіб з підвищеним ризиком, що зумовлений сидячою роботою, може вплинути на розвиток та перебіг цього захворювання.



А.В. Капшитарь

ХРОНИЧЕСКАЯ ВЕНОЗНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У ХИРУРГОВ КАК ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ

*Запорожский государственный медицинский университет
пр. Маяковского, 26, Запорожье, 69000, Украина
Zaporozhye State Medical University
Mayakovsky ave., 26, Zaporozhye, 69000, Ukraine*

Цель исследования – изучить частоту хронической венозной недостаточности у хирургов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Нами изучена заболеваемость хронической венозной недостаточностью (ХВН) у 10 хирургов одной из баз кафедры хирургии и анестезиологии ФПО на текущий момент. Возраст 26-67 лет. Хирургический стаж колебался от 3 до 45 лет. Из них хирургический стаж 3 года имел 1 (10%) обследованный, 3 (30%) – 10-20 лет, 2 (20%) – 21-30 лет и 4 (40%) – 41-45 лет. Они имели различные квалификационные категории по специальности „Хирургия”. Так, высшую категорию имеют 6 (60%) хирургов, I категорию – 2 (20%), II категорию – 1 (10%) и не аттестован из-за недостаточности стажа - 1 (10%).

Все хирурги прошли обследование, оценены показатели общего анализа крови и мочи, биохимических исследований, коагулограммы, ЭКГ, рентгенографии грудной клетки. Из инструментальных методов выполняли дуплексное сканирование вен нижних конечностей на аппарате Toshiba Arlo 300 датчиками L 4-11 мГц, С 1-6 мГц. Использовали международную классификацию хронических заболеваний вен СЕАР (1995), а при посттромбофлебитической болезни – классификацию В.С. Савельева с соавт. (1972).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

После всестороннего обследования признаны здоровыми 2 (20%) хирургов и выявлены различные варианты ХВН нижних конечностей – у 8 (80%).

Предрасполагающими факторами развития ХВН у 2 (25%) хирургов был наследственный фактор с врожденной дисплазией соединительной ткани, ожирением I-II степени – у 5 (62,5%). Среди производящих факторов возникновения ХВН имела место длительная статическая нагрузка на нижние конечности во время выпол-

нения неотложных и плановых оперативных вмешательств, ведущая к замедлению оттока крови по венозной системе с застоем избыточного объема крови, что при отсутствии работы мышечной помпы привело к длительному и стойкому повышению давления в глубоких и поверхностных венах нижних конечностей. Эти патологические изменения в дальнейшем привели к разрушению клапанного аппарата в глубоких и перфорантных венах нижних конечностей с дальнейшим расширением подкожной венозной сети. Нами в результате проведенного анализа определено 2 варианта патологии ХВН.

Наиболее частым вариантом ХВН стала варикозная болезнь нижних конечностей в бассейне большой подкожной вены – 7 (87,5%) хирургов. Из них согласно классификации СЕАР I класс ХВН определен у 2 (28,6%) лиц, II класс – у 2 (28,6%) и III класс – у 3 (42,8%). Консервативное лечение, лишённое комплексного подхода, хирурги проводили нерегулярно, что вызывает озабоченность.

Редким вариантом ХВН стала посттромбофлебитическая болезнь левой нижней конечности, отёчная форма у 1 (12,5%) хирурга. Острый илеофemorальный флеботромбоз он перенёс 5 лет назад. Периодически проходит курсы консервативной терапии.

ВЫВОДЫ

1. Хроническая венозная недостаточность - профессиональное заболевание хирургов.
2. Её преобладающим вариантом является варикозная болезнь нижних конечностей.
3. Хирургическое лечение показано у 71,4% хирургов, страдающих варикозной болезнью нижних конечностей II и III класса по классификации СЕАР.
4. Посттромбофлебитическая болезнь нижних конечностей подлежит консервативной терапии.

УДК 616.366-002-089.81:616.24-007.272-036.1

А.В. Капшитарь

**МИНИ-ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЯ
У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ
В СОЧЕТАНИИ С ХРОНИЧЕСКИМ
ОБСТРУКТИВНЫМ
ЗАБОЛЕВАНИЕМ ЛЁГКИХ**

*Запорожский государственный медицинский университет
пр. Маяковского, 26, Запорожье, 69000, Украина
Zaporozhye State Medical University
Mayakovsky ave., 26, Zaporozhye, 69000, Ukraine*

Цель исследования – оценить результаты мини-холецистэктомии при остром холецистите в сочетании с хроническим обструктивным заболеванием лёгких.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В хирургическом отделении КП «Городская клиническая больница № 2», одной из баз кафедры хирургии и анестезиологии ФПО, с 2008 по 2017 год 357 пациентам с острым холециститом (ОХ) выполнена холецистэктомия из правостороннего вертикального трансректального мини-доступа (МХЭ).

Среди них у 26 (7,3%) больных выявлено хроническое обструктивное заболевание лёгких (ХОЗЛ). Мужчин было 7 (26,9%), женщин – 19 (73,1%), в возрасте от 30 до 83 лет. Наряду с ХОЗЛ у 15 (57,7%) пациентов состоянием утяжеляли другие заболевания сердечно-сосудистой и эндокринной систем. До 6 часов от начала заболевания госпитализированы 2 (7,7%) больных, в течение 6-12 часов – 3 (11,5%), 12-24 часов – 1 (3,9%) и 1-60 суток – 20 (76,9%). Обследованы клинически, оценены лабораторно-биохимические показатели, коагулограммы, ЭКГ, спирометрии, рентгенографии грудной клетки, УЗИ, КТ. Определены стадии ХОЗЛ, лёгочной и сердечной недостаточности.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

I стадия ХОЗЛ имела место у 5 (19,2%) пациентов, II стадия – у 18 (69,2%) и III стадия – у 3 (11,6%). Превалировали I и II степени тяжести лёгочной недостаточности, соответственно 8 (30,8%) и 12 (46,1%) больных. Недостаточность кровообращения превалировала у пациентов I стадии – 15 (57,7%), II стадию составили 8 (30,8%) больных и III стадию – 3 (11,5%).

Пациенты оперированы в различные сроки после госпитализации. Так, в течение 6 часов МХЭ выполнили у 3 (11,5%) больных, 6-12 часов – у 4 (15,4%), 12-24 часов – у 13 (15%), 1-2 суток –

у 5 (19,2%) и 3 суток – у 1 (3,9%). Катаральная форма ОХ диагностирована у 4 (15,4%) пациентов, флегмонозная форма – у 9 (34,6%) и гангренозная форма – у 13 (15%). Из осложнений у 14 (53,9%) больных сформировался околопузырный инфильтрат (перфорация желчного пузыря-2, диффузный желчный перитонит-2) и у 1 (3,9%) – местный перитонит. Средняя длительность операций в обеих группах составила по 50 минут. Всех пациентов, подвергнувшихся воздействию внешних факторов, разделили на две группы.

I группа составила 16 (61,5%) больных с хроническим обструктивным бронхитом курильщика (индекс курения значительно превышал 30 пачек в год). Стаж курения от 20 до 52 лет.

Во II группу включили 10 (38,5%) пациентов, у которых ХОЗЛ были профессиональными вредностями. Их факторами были вдыхание пыли с кремнием на заводе „Кремнийполимер” и испарений расплавленного металла рабочими металлургической промышленности, контакт с цементом у строителей. II группу инвалидности имели 3 (30%) больных и III – 7 (70%).

После операции в программу консервативной терапии были включены бронхолитики, муколитики, антибиотики, ингибиторы противовоспалительных медиаторов или рецепторов к ним, глюкокортикоиды. Осложнений и летальных исходов не было.

ВЫВОДЫ

1. ХОЗЛ выявили у 7,3% пациентов с острым холециститом после МХЭ.
2. Из всех больных с ХОЗЛ вредности, которые привели к профессиональным заболеваниям лёгких, определили у 38,5% пациентов.
3. Всестороннее обследование до операции, малотравматичный мини-доступ для холецистэктомии и включение в программу консервативной терапии дополнительных лекарств позволило достичь хороших результатов.



**Г.З. Корж,
М.М. Острівський**

ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ ФАКТОР ЯК ОДНА З ПРИЧИН ПРОФЕСІЙНОГО ВИГОРАННЯ ВИКЛАДАЧА

*ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»
вул. Галицька, 2, Івано-Франківськ, 76000, Україна
SHEE "Ivano-Frankivsk National Medical University"
Halyska str., 2, Ivano-Frankivsk, 76000, Ukraine*

У сучасних умовах кожна конкретна праця вимагає певних фізичних зусиль, нервово-психічних витрат, емоційної напруги та здійснюється в різних санітарно-гігієнічних та кліматичних умовах. Не виключенням є й педагогічна діяльність, яка вимагає певного рівня психологічного і психофізіологічного статусу викладача, що забезпечує її успішність і якість.

Виробниче середовище і фактори трудового процесу, які ще називають психофізіологічними факторами, становлять у сукупності умови праці. Психофізіологічну основу праці складає працездатність, тобто здатність організму підтримувати під час трудового процесу відповідне фізичне і нервово-психологічне навантаження. Зміни психофізіологічних функцій, які виникають як безпосередній результат праці та викликають зниження працездатності людини, мають назву виробничого стомлення, а пов'язаний з ним психологічний стан – втомою.

У сучасних умовах високий рівень нервово-емоційного напруження виконавців зумовлений розвитком науково-технічного прогресу, який характеризується збільшенням обсягу інформації, зростанням ступеня відповідальності за результати діяльності, істотною зміною виробничої обстановки та умов праці. Так, хронічне психоемоційне напруження призводить до стійких порушень системи імунітету організму, захворювань серцево-судинної, нервової систем, зниження уваги, працездатності тощо.

За даними дослідження американського Національного інституту проблем здоров'я і професійної безпеки, у наш час понад 35 млн людей у всьому світі страждають на клінічну форму синдрому хронічної втоми. На початку 70 років ХХ ст. цей стан було визначено як синдром «емоційного (професійного) вигорання». Існує так звана «група ризику» працівників, які найбільш схильні до вигорання – це ті, хто працює у сфері «людина-людина» і в силу своєї професії змушені багато й інтенсивно спілкуватись з іншими людьми. Факторами, які впливають на професійне вигорання, є емоційне напруження праці, інтенсивне спілкування із суб'єктами діяльності, роль робочого середовища та індивідуальні особливості нервової системи. При цьому деякі науковці виділяють зовнішні фактори (особливості педагогічної діяльності) і внутрішні фактори (особливості особистості викладача).

Оскільки на виникнення емоційного вигорання впливають зовнішні і внутрішні фактори, то профілактика повинна бути спрямована на виявлення цих факторів й усунення їх негативного впливу на емоційний стан викладачів, а корекція впливу зовнішніх факторів повинна бути спрямована на оптимізацію психологічного клімату в колективі, покращення умов організації діяльності.



УДК 616.8-009.17-057.212

В.О. Рябцева

**СИНДРОМ «ПРОФЕСІЙНОГО ВИГОРАННЯ»
В МЕНЕДЖЕРІВ**

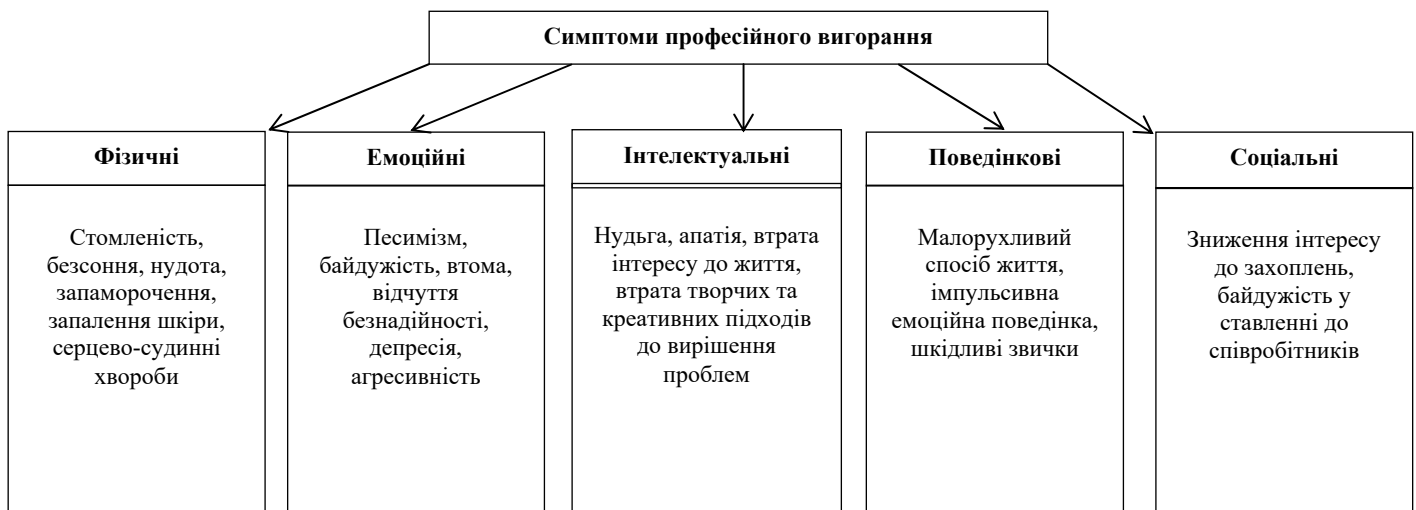
*Хмельницький університет управління та права
вул. Героїв Майдану, 8, Хмельницький, 29000, Україна
Khmelnytsky University of Management and Law
Heroiv Maidanu str., 8, Khmelnytskyi, 29000, Ukraine*

Все більшої актуальності в питаннях психічного здоров'я на робочому місці набуває проблема синдрому «професійного вигорання». Протягом останніх десятиліть глобалізація і технічний прогрес змінили світ праці. Нові форми працевлаштування, організації праці, трудових відносин сприяли поширенню стресу і пов'язаних з ним розладів [3].

Вперше термін «професійне вигорання» (англ. – «burnout») введено американським психіатром Х.Дж. Фрейденбергером у 1974 році, для характеристики психічного стану здорових людей,

які інтенсивно спілкуються з клієнтами, пацієнтами, постійно перебувають в емоційно навантаженій атмосфері, таких як: лікарі, юристи, соціальні працівники, психіатри, психологи, вчителі, менеджери тощо [1].

Аналіз змісту й окремих проявів синдрому показує, що «професійне вигорання» має досить складну структуру, тобто багато симптомів, які в кожного менеджера або працівника організації можуть проявлятися по-різному, з урахуванням конкретних обставин його професійної та особистої життєдіяльності (рис.).



Примітка. Систематизовано автором на основі джерела [4, с.51-52].

Симптоми професійного вигорання

Для попередження синдрому «професійного вигорання» Мірошниченко О. у своєму посібнику «Профілактика синдрому «професійного вигорання» у працюючих в екстремальних умовах» пропонує такі заходи:

1. Опанувати стратегію вибіркового сприйняття (навчитися концентруватися на позитивних емоціях).
2. Перетворити життя на свято (дозволити святкувати свої, навіть маленькі, успіхи).
3. Навчитись використовувати гумор для нейтралізації стресової ситуації.
4. Визначте, який тип поведінки притаманний саме Вам.

5. Намагайтесь застосовувати різні техніки медитації та аутогенного тренування, а також фізичних вправ, які необхідно вибрати та використовувати, зважаючи та індивідуально-психологічні особливості [2, с.105-107].

Отже, будь-яка професійна діяльність не завжди приносить задоволення, адже кожен працівник зустрічається зі стресовими ситуаціями. Щоб мінімізувати їх вплив і запобігти професійному вигоранню, потрібно дотримуватись зазначених правил і намагатись жити за принципом: «Не можеш робити те, що любиш – навчись любити те, що робиш», тоді ніяке професійне вигорання не загрожуватиме.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Карамушки Л.М. Технології роботи організаційних психологів [Електронний ресурс] / За наук. Ред. Л.М. Карамушки. – Київ: "ІНКОС", 2005. – 366 с.– Режим доступу до ресурсу: <http://www.info-library.com.ua/books-text-7609.html>

2. Мірошніченко О.А. Профілактика синдрому «професійного вигорання» у працюючих в екстремальних умовах: Навчально-методичний посібник. / Олена Анатоліївна Мірошніченко. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2015. – 156 с.

3. Олстограєва О.Ю. Синдром професійного вигорання рамках теми всесвітнього дня психічного

здоров'я 2017 року «Психічне здоров'я на робочому місці» [Електронний ресурс] / О.Ю. Олстограєва, Ю.С. Лясова – Режим доступу до ресурсу: <http://vmc.vn.ua/podiji/item/191-sindrom-profesijnogo-vigorannya-ramkakh-temi-vsesvitnogo-dnya-psikhichnogo-zdorov-ya-2017-roku-psikhichne-zdorov-ya-na-robochomu-mistsi-vikladachi-tolstograeva-o-yu-ilyasova-yu-s>.

4. Hlavatska O. Specific features of social workers' professional burnout / O. Hlavatska // Social work and education. – vol 4. - № 2. – 2017. – С. 46-62



УДК 613.62-036.3-084:378.124

**І.О. Савеліхіна,
В.О. Гончарук,
М.М. Островський,
М.О. Кулинич-Міськів,
К.М. Островська**

РИЗИКИ ПРОФЕСІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ВИКЛАДАЧІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ТА ЇХ ПРОФІЛАКТИКА

*ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»
вул. Галицька, 2, Івано-Франківськ, 76000, Україна
SHEE "Ivano-Frankivsk National Medical University"
Nalytska str., 2, Ivano-Frankivsk, 76000, Ukraine*

На цей час, незважаючи на розвиток науково-технічного прогресу і впровадження сучасних безпечних технологій на виробництвах, проблема професійних захворювань легень залишається актуальною не тільки для України, а й для більшості провідних економік світу, що пов'язано зі значними фінансовими втратами, як з боку пацієнта, так і роботодавця та системи соціального страхування.

Важливість оцінки екології праці педагогів, необхідність розробки системи заходів профілактики порушення їх здоров'я пояснюються тим, що в більшості викладачів на сьогоднішній день виявляються хвороби, викликані великим навантаженням на нервову систему та великим ступенем перевтоми.

В умовах сьогодення педагогу необхідно безперервне удосконалення професійних здібностей, підвищення кваліфікації, засноване на самоосвіті, що включає проектний підхід й інструментальну дидактику, що дозволяє адаптуватися до нових педагогічних технологій; вибрати для себе пріоритети у використанні

форм навчання; визначити свою готовність входження в безперервну освіту; рефлексивно поставитися до оцінювання свого рівня професіоналізму; визначити індивідуальні програми власного розвитку; поєднувати систематичне навчання з різними формами самоосвітньої діяльності; вибудувати й реалізувати гнучку послідовну систему навчання й розвитку з урахуванням особистісних потреб та індивідуальних здібностей і можливостей. Більшість педагогів не проводять прості, доступні заходи щодо профілактики факторів ризику розвитку основних захворювань, пов'язаних з професійною діяльністю.

Основні фактори, які провокують виникнення професійних захворювань педагога:

- 1) інтенсивне мовне навантаження;
- 2) гіподинамія;
- 3) психосоматичні захворювання;
- 3) напруга органів зору;
- 4) тривале перебування у вертикальному положенні;
- 6) висока концентрація бактерій і мікробів у навчальних приміщеннях підвищує захворюваність

на респіраторні вірусні інфекції та грип у період епідемій;

7) відсутність повноцінного харчування;

8) відсутність системи психопрофілактичних заходів, кімнат психологічного розвантаження;

9) напружений мікроклімат у колективі та під час проведення занять.

Основні напрямки діяльності ВНЗ з профілактики професійних захворювань:

- Формування сприятливого мікроклімату в колективі;

- Формування здорового способу життя, створення постійно діючої інформаційної системи, спрямованої на підвищення рівня знань викладачів про вплив негативних чинників на здоров'я і можливості зменшення цього впливу;

- Дотримання санітарно-гігієнічних вимог;

- Організація активного відпочинку педагогів;

- Зменшення стресових ситуацій;

- Обладнання кімнат відпочинку (психологічного розвантаження);

- Створення умов для регулярного й повноцінного харчування;

- Організація навчання педагогів прийомам аутотренінгу й релаксації;

- Організація і проведення обов'язкових періодичних медичних оглядів;

- Організація курсів профілактичного лікування та цільового оздоровлення: лікувального харчування, лікувальної фізкультури, медичного масажу, санаторно-курортного лікування.

Таким чином, своєчасне виявлення професійних захворювань у викладачів сприяє підвищенню якості праці й загального психологічного стану працівника. У майбутньому необхідна детальна розробка сучасних стандартів і норм, які регламентують профілактику професійних хвороб педагогів.



UDC 614.1:616.517: 911.375.4-021.58-047.36

***I.A. Sokolovskaya,
A.I. Sevalnev,
G.I. Makurina***

DISTRIBUTION OF SKIN DISEASES AMONG EMPLOYEES OF MODERN PRODUCTION IN THE INDUSTRIAL REGION

*Zaporozhye State Medical University
Mayakovsky ave., 26, Zaporozhye, 69000, Ukraine
Запорізький державний медичний університет
пр. Маяковського, 26, Запоріжжя, 69000, Україна*

Relevance. According to official statistics, the number of employees employed in harmful conditions that do not meet sanitary and hygienic standards is 24.7%. Lately, there have been insufficient mechanisms to encourage managers to take effective measures to ensure healthy and safe working conditions. In the structure of occupational morbidity, a consistently high percentage is made up of diseases of the skin and subcutaneous tissue [1]. The leading position in the structure is occupied by psoriasis, professional dermatitis, eczema, chemical burns, folliculitis. The epidemiological, clinical and social significance of psoriasis in modern conditions is difficult to overestimate. Psoriasis in all its various clinical forms is one of the most common chronic inflammatory skin diseases. For most patients, the disease means long-term restrictions in various aspects of daily life with huge personal costs,

sometimes with severe stigma and discrimination [2]. The socio-economic consequences of psoriasis are associated with chronization, a decline in labor productivity and a significant cost of treatment. Loss of working capacity is the most important socio-economic consequence of psoriasis with severe course and / or development of psoriatic arthritis (PsA) [3]. It can take place already at an early stage of the development of the disease and becomes a lifelong problem. For incapacity for work, patients will soon retire or even stop working. In addition, the disease is associated with a decrease in life expectancy [4]. The mortality of patients with severe psoriasis and / or PsA is increased due to an increase in cardiovascular risk and the possibility of developing amyloidosis of the kidneys. This indicator worsens every year with the course of the disease. All this, in turn, causes significant economic costs

associated with the care, treatment and rehabilitation of patients [5]. Actual is the study of the problem, taking into account professional and non-production activities. The formation of risk factors is the basis for forecasting and managing production-related dermatoses. The influence of specific factors (hereditary, social, professional) on the course of the disease has not been adequately studied, which does not allow to properly establish a system for the prevention of this disease.

In the complex of measures ensuring environmental safety of the population, great importance is attached to the organization of territorial systems of socio-hygienic monitoring of public health. At the same time, the developed methodical approaches to the creation of health monitoring systems in

connection with the impact of factors of the working environment and, in particular, on the collection, processing, analysis and evaluation of data on skin diseases, require further improvement. Object of the study: the influence of industrial environment factors on the prevalence of psoriasis among the population of the Zaporozhye region.

Practical significance of the work: the introduction of modern technology of social and hygienic monitoring makes it possible to assess the health status of the population with the identification of general patterns of the formation of the prevalence of psoriasis; expansion of ideas about the dynamics of morbidity in modern production workers with the aim of organizing preventive and health-improving activities in risk groups.

REFERENCES

1. Kochergin NG, Potekaev NN, Smirnova LM et al. [Our first experience with the use of adalimumab in psoriasis]. Ros. Journal of Skin and Sexually Transmitted Diseases. 2012;5:37-41. Russian.

2. Raychaudhuri S.P., Farber E.M. The prevalence of psoriasis in the world. J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol. 2001;15:16-17.

3. Reich K. The concept of psoriasis as a systemic inflammation: implications for disease management. JEADV. 2012;26(Suppl. 2):3-11.

4. [Migration in Ukraine: facts and numbers. International organization of migration]. Kyiv, Ukraine; 2011;7.

5. Nikiforova YuA, Burganskaya EA. [Psoriatic heart damage as a possible cause of sudden death]. Modern issues of judicial practice. 1993;116:56. Russian.



УДК 616.124-08-035-057.2:622.625.2:331.25

Н.Ю. Ткачишина

ОСОБЛИВОСТІ РЕМОДЕЛЮВАННЯ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА В ПРАЦІВНИКІВ ЛОКОМОТИВНИХ БРИГАД ЗАЛЕЖНО ВІД СТАЖУ РОБОТИ

*ПАТ «УЗ» філія «ЦОЗ» Київська клінічна лікарня на залізничному транспорті № 2
Повітрофлотський пр., 9, Київ, 901049, Україна
Kyiv Clinical Hospital on the railway transport № 2
Povitroflotsky av., 9, Kyiv, 901049, Ukraine*

Вивчався вплив стажу роботи на ехокардіографічні показники працівників локомотивних бригад (ПЛБ), які в процесі роботи зазнають впливу комплексу шкідливих виробничих факторів: емоційне та інтелектуальне навантаження, вібрація, шум, умови мікроклімату.

Мета – виявлення особливостей змін лівого шлуночка (ЛШ) у ПЛБ залежно від стажу роботи.

Всього було обстежено 398 ПЛБ (основна група), які мали стаж роботи від 1 року, із середнім віком $39,47 \pm 2,78$. Як контрольну групу, рандомізовану за своїми основними параметрами (стать, вік, стаж роботи), було взято 116 інженерно-технічних працівників Укрзалізниці (ІТП). Ця категорія осіб, на відміну від ПЛБ, не зазнає впливу шкідливих виробничих факторів. Під час проведення досліджень враховували стаж роботи

ПЛБ та ІТП. Були сформовані підгрупи з відповідним стажем роботи: П1 – <10 років, П2 – 11-20 років, П3 – 21-30 років, П4 – >30 років. Ехокардіографію проводили на ультразвуковому апараті «Vivid-7 Pro» виробництва компанії «General Electric».

У ПЛБ зі зростанням стажу ЛШ має тенденцію до утворення форми кулі, що є особливістю його ремоделювання. У П1-П2 у ПЛБ активно відбуваються пластичні процеси. У подальшому вони сповільнюються, а за умов прогресування фіброзних змін стінок у П3 відбувається збільшення ЛШ у поперековому розмірі з більш прогресуючим збільшенням КСР порівняно з КДР. При цьому УО в П1-П3 збіль-

шується з $86,45 \pm 4,54$ мл до $98,32 \pm 4,89$ мл, а в П4 – зменшується до $90,52 \pm 5,22$ мл. У ІТП поперековий розмір та товщина стінки ЛШ зі стажем повільно збільшуються (різниця між підгрупами недостовірна). У ПЛБ ЧСС у П1-П4 в умовах хронічного стресу достовірно ($p < 0,05$) збільшується з $65,55 \pm 4,58$ уд/хв до $78,43 \pm 4,28$ уд/хв, а в ІТП – з $67,87 \pm 3,16$ уд/хв до $69,93 \pm 3,28$ уд/хв (різниця недостовірна).

ПІДСУМОК

Особливості ремоделювання ЛШ у ПЛБ залежно від стажу формуються на фоні впливу шкідливих виробничих факторів, насамперед роботи в умовах хронічного стресу.



УДК 572.025-053.88

В.С. Ткачишин

ОРГАНІЗАЦІЯ ТРУДОВОГО ПРОЦЕСУ ОСІБ СТАРШИХ ВІКОВИХ ГРУП

*Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
бул. Т. Шевченка, 13, Київ, 01601, Україна
Bogomolets National medical university
T. Shevchenko boul., 13, Kyiv, 01601, Ukraine*

Мета роботи – оптимізація умов праці працівників старших вікових груп на основі аналізу характерних особливостей їхнього організму.

До трудової діяльності часто залучаються особи літнього віку. Як правило, це працівники зі значним стажем роботи, багаторічним практичним досвідом трудової діяльності у своїй професії. Це дозволяє їм якісно і швидко виконувати звичну для них роботу. Разом з тим, певні фізіологічні особливості будови й діяльності їх організму, пов'язані з віком, роблять цю категорію осіб особливо чутливою до впливу різних факторів виробництва.

Для осіб старших вікових груп характерні:

1. Зниження гостроти зору, резервів акомодатції і темної адаптації.

У зв'язку з цим проводиться раціональне обладнання й освітлення робочого місця. Таким особам краще не доручати операції з дрібними деталями і роботи, пов'язані з тривалим напруженням зорового аналізатора, а також у приміщеннях з поганою освітленістю.

2. Погіршення слуху, особливо щодо високих тонів, збільшення вразливості від шуму.

У цьому випадку доцільно застосовувати засоби індивідуального захисту і протипоказана робота з впливом фізичних факторів виробничого середовища, що перевищують гранично допустимі рівні.

3. Зниження фізичної працездатності й погіршення координації рухів. З віком зменшується сила м'язів і здатність навіть до короточасних надмірних зусиль, а також тренувальна здатність.

Виробничий процес не повинен бути пов'язаний зі значними фізичними навантаженнями. Літніх осіб не потрібно залучати до робіт з високим темпом, що вимагає високої швидкості і координації рухів. Такими особами всі трудові процеси в основному виконуються в повільному темпі з мінімальними затратами фізичної активності, але з високою точністю і якісно.

Працівники цієї категорії удосконалюють уміння і навички, що дозволяє їм виконувати роботу з меншими затратами сил. Вони легше і швидше знаходять оптимальне рішення виробничих питань.

4. Зміна психічної працездатності з віком проявляється зниженням уваги, обсягу пам'яті, швидкості опрацювання інформації.

Психофізіологічні особливості, які постійно посилювались у процесі трудової діяльності, з віком зберігаються в літньої людини в незмінному вигляді найдовше, що їй необхідно раціонально використовувати в трудовому процесі.

5. В осіб літнього віку можливості адаптації до нових умов трудової діяльності обмежені. Літній людині притаманна висока чутливість до всіх змін у процесі виробництва.

Виробничий процес не повинен ставити високих вимог, пов'язаних зі зміною виробничих ситуацій – багатозмінним графіком, надурочними роботами. Праця не повинна супроводжуватися значним нервово-емоційним навантаженням.

6. З віком збільшується можливість розвитку в організмі патологічних станів, які виражено впливають на професійну працездатність. Це передусім хвороби серцево-судинної системи, системи дихання, опорно-рухового апарату й органів чуття.

У такому випадку слід зазначити, що поставлені виробничі вимоги повинні відповідати стану здоров'я конкретної особи з урахуванням наявної соматичної патології. Слід виключати можливість впливу екстремальних виробничих факторів.

ПІДСУМОК

Збереження працездатності осіб літнього віку дозволяє їм не тільки виконувати громадську копісну працю, а й передавати досвід молодому поколінню.



УДК 572.025-053.6

В.С. Ткачишин

ОРГАНІЗАЦІЯ ТРУДОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДЛІТКІВ

*Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
бул. Т. Шевченка, 13, Київ, 01601, Україна
Bogomolets National medical university
T. Shevchenko boul., 13, Kyiv, 01601, Ukraine*

Мета роботи – розгляд особливостей організації трудової діяльності підлітків.

Анатомо-фізіологічні особливості будови організму робітників-підлітків (від 15 до 18 років) зумовлюють специфічність організації їх трудової діяльності. До особливостей будови належать:

1. Високий рівень інтенсивності обмінних процесів.

2. Дисбаланс між швидким збільшенням росту і фізичним розвитком – ріст організму в довжину може значно обганяти збільшення маси тіла, розвиток серця і магістральних судин може відставати від формування інших систем в організмі. М'язова тканина інтенсивно розвивається в період статевого дозрівання.

3. Перебудова ендокринної, вегетативної нервової системи, нервово-психічної сфери (слабкість процесів гальмування, не досить чітка диференціація зовнішніх подразників, підвищена емоційна збудливість і рухова активність, нерідко відсутність адекватної оцінки своїх можли-

востей) і обміну речовин. У підлітків часто спостерігається функціональне підвищення артеріального тиску.

Особливості працездатності й уражень у процесі виробничої діяльності:

1. Легка втомлюваність, особливо при виконанні робіт з вираженим статичним компонентом.

2. Менша працездатність з більш вираженою реакцією серцево-судинної та дихальної систем, м'язового апарату, терморегуляції.

3. Різко знижена адаптація до високих температур (у дорослих хвилинний об'єм кровообігу збільшується за рахунок підвищення ударного об'єму, а в підлітків хвилинний об'єм кровообігу збільшується за рахунок підвищення частоти серцевих скорочень, що призводить до виснаження серцевого м'яза).

4. Організм підлітків має підвищену чутливість до токсичних речовин, особливо тих, що викликають гіпоксію (внаслідок швидкого розвитку уражень центральної та вегетативної нервових систем).

5. Організм підлітків більш чутливий до дії шуму й вібрації (швидко розвиваються зміни слухової і вібраційної чутливості).

Згідно зі “Списком виробництв, професій і робіт з важкими і шкідливими умовами праці, на яких забороняється використання праці осіб, молодших вісімнадцяти років”, праця підлітків забороняється:

1. На ремонтно-монтажних роботах.

2. В умовах дії вібрації, рентгенівського й електромагнітного випромінювання.

3. В умовах впливу деяких виробничих отрут – ртуть, свинець, пестициди.

4. У гарячих цехах, на підземних, понаднормових і нічних роботах.

5. На роботах, пов’язаних зі значним нервово-психічним навантаженням, підвищеною загрозою травматизації, особливою відповідальністю.

В якості висновків можна сформулювати такі основні загальні положення щодо створення умов праці підлітків:

1. Приміщення повинні відповідати вимогам нормативно-технічної документації.

2. Нормальне освітлення на робочому місці.

3. Загальна й місцева вентиляція в приміщеннях, де в результаті технологічного процесу утворюються пил, газ, пара.

4. Обладнання має бути технічно справне, стаціонарно закріплене, забезпечене огороженням, засобами захисту, сигналізацією.

5. Керування обладнанням повинно проводитися в раціональній робочій позі, бути доступне фізичним можливостям підлітка.

6. Забезпечення підлітків спецодягом і засобами індивідуального захисту відповідних розмірів.

7. Не допускається систематичне перенесення вантажів вагою понад 4,1 кг. Протягом третьої частини робочого часу юнаки віком 16-18 років можуть переносити вантаж до 16,4 кг, дівчата – до 10,2 кг, юнаки віком 15 років – до 8,2 кг, дівчата – до 5,0 кг.

8. Робочий день підлітків 15-16 років не повинен бути довшим ніж 4 год., 16-18 років – 6 год.

На початковому етапі роботи: через кожні 45-50 хв. роботи перерви тривалістю 10 хв. У подальшому – 10 хв. перерви через кожні 1,5-2,0 год. роботи з ранньою перервою на обід через 3 год. роботи.

У металургії тривалість робочого дня спочатку становить 3 год. протягом перших 5-6 тиж. з подальшим збільшенням до 6 год.

При роботі в умовах нагрівального мікроклімату спочатку після 5 хв. роботи надається 15 хв. відпочинку в умовах комфортного мікроклімату, а надалі – після 10-12 хв. роботи – 15-20 хв. відпочинку в умовах комфортного мікроклімату. При роботі в умовах охолоджуючого мікроклімату додаткові перерви до 15 хв. через кожні 50-80 хв. роботи, обідня перерва з обов’язковим вживанням гарячої їжі і зігріванням у теплому приміщенні (t 24-25°C).

На сільськогосподарських роботах при 6-годинному робочому дні – 4 год. ранкової роботи і 2 год. після 16-17 год. в умовах найменшої інтенсивності сонячного випромінювання.

9. До училищ підлітків набирають після огляду медичної комісії у складі терапевта, хірурга, невропатолога, окуліста, отоларинголога. У подальшому проводять щорічні медичні огляди працюючих підлітків.



О.В. Ткачишин

УЛЬТРАЗВУКОВА ОЦІНКА ГЕМОДИНАМІКИ МАГІСТРАЛЬНИХ АРТЕРІЙ ШІЙ У ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ, УСКЛАДНЕНУ ГЕМОРАГІЧНИМ ІНСУЛЬТОМ

*Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
бул. Т. Шевченка, 13, Київ, 01601, Україна
Bogomolets National medical university
T. Shevchenko boul., 13, Kyiv, 01601, Ukraine*

Геморагічний інсульт (ГІ) є найбільш тяжким типом інсульту, який вірогідно частіше призводить до смерті та тяжкої інвалідизації. Провідну роль у ГІ, як при внутрішньомозковому крововиливі, так і при субарахноїдальному крововиливі, відіграє артеріальна гіпертензія, а питання збереження залишкової працездатності в таких хворих шляхом попередження інших ускладнень гіпертонічної хвороби (ГХ) залишається актуальним, що й стало метою проведеної роботи.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Формування основної групи (ОГ) складалося з 2-х етапів. На першому етапі проводили відбір хворих, які поступили на лікування з приводу перенесеного ГІ до клініки судинної нейрохірургії в 2013-2017 рр. Критерій включення: ГХ II стадії до ГІ; відповідно, саме факт перенесення ГІ є причиною того, що при формуванні діагнозу «ГХ» стадія ГХ змінена з II на III в осіб ОГ.

На другому етапі формування ОГ ретроспективно було виключено з подальшого дослідження померлих протягом перших 3-х періодів (найгостріший, гострий, ранній відновлювальний – до 6 міс.) відповідно до класифікації Є.І. Гусева та співавторів. ОГ була сформована з тих пацієнтів, які вижили протягом перших 3-х періодів ГІ, залишилися транспортабельними, відновилися неврологічно до рівня 50-100 балів за шкалою Бартел. Пацієнти з ОГ мали II-III групи інвалідності після проходження медико-соціальної експертної комісії. Контрольна група (КГ) складалася із хворих на ГХ, стадія II.

ОГ склали 107 осіб, КГ – 104 особи. Групи пацієнтів були рандомізовані за основними показниками: ОГ не відрізнялася від КГ за віком (54,0±9,5 року, 38-77 років проти 53,7±8,9 року, 39-75 років), статтю (56 жінок, 51 чоловік проти 54 жінок, 50 чоловіків), індексом маси тіла (28,79±4,33 проти 28,97±4,39), наявністю цукрового діабету (13% проти 14%), розподілом населення на міське/сільське, тривалістю та ступенем

ГХ. Пацієнтів з ОГ обстежували через 16,6±11,7 (6-51) місяця після ГІ.

У пацієнтів ОГ та КГ досліджували ультразвукові параметри магістральних артерій ший (МАШ) та показники ліпидограми.

Різниця між параметричними показниками оцінювалася за t-критерієм Стьюдента, між непараметричними показниками – за U-критерієм Манна-Уїтні.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Діаметри (в мм) загальної сонної артерії справа (ЗСА) (7,08±0,073, M±m), ЗСА зліва (7,11±0,083), внутрішньої сонної артерії (ВСА) справа (5,4±0,048), ВСА зліва (5,55±0,069), хребтової артерії справа (ХА) (3,8±0,048), ХА зліва (3,98±0,047) були достовірно (p<0,05) більші порівняно з аналогами в КГ. В ОГ у каротидному басейні пікова систолічна швидкість V_{ps} та максимальна кінцева діастолічна швидкість V_{ed} кровотоку були достовірно (p<0,05) нижчі, а індекс Пурсело та індекс Гослінга – достовірно (p<0,05) вищі (крім індекса Пурсело у ВСА та ЗСА зліва – немає достовірної різниці) порівняно з відповідними показниками у КГ. В ОГ порівняно з КГ за відносним ризиком вірогідності виявлення в 1,52 (95% ДІ 1.244-1.867) раза було більше структурних особливостей МАШ (різні варіанти звивистості, деформації, аномалії ходу судин, гіпоплазія). В ОГ порівняно з КГ відносний ризик розвитку атеросклерозу 2.283 (95% ДІ 1.808-2.884), атеросклеротичної бляшки - 2.547 (95% ДІ 1.828-3.550). За критерієм χ^2 було виявлено відносно сильний зв'язок між перенесеним ГІ при ГХ та наявністю атеросклерозу МАШ, середній зв'язок між перенесеним ГІ при ГХ та наявністю хоча б однієї атеросклеротичної бляшки (за коефіцієнтом спряженості Пірсона). Рівень значущості p<0,001. Коефіцієнт кореляції Спірмена (ρ) між кількістю місяців після ГІ (від 6 міс.) та довжиною і висотою найбільших бляшок був рівний 0,72 та 0,56 відповідно.

Загальний холестерин був $6,0 \pm 0,242$ vs $5,856 \pm 0,126$ ммоль/л; тригліцериди $1,422 \pm 0,149$ vs $2,119 \pm 0,168$ ммоль/л; ліпопротеїди низької щільності $4,196 \pm 0,196$ vs $3,967 \pm 0,243$ ммоль/л; ліпопротеїди високої щільності $1,418 \pm 0,058$ vs $1,322 \pm 0,055$ ммоль/л; коефіцієнт атерогенності $3,438 \pm 0,198$ vs $3,5 \pm 0,261$ в ОГ та КГ відповідно. Не було виявлено статистично значущої різниці між показниками обох груп, за винятком рівня тригліцеридів ($p < 0,05$).

ВИСНОВКИ

1. Хоча показники ліпідограми не досягли статистично значущої різниці між групами, відповідно до прийнятих рекомендацій рівні загального холестерину, ліпопротеїдів низької щільності, коефіцієнту атерогенності мають менші допустимі граничні межі для хворих на гіпертонічну хворобу III стадії (ОГ), ніж у КГ.

Достовірно більші показники атеросклеротичних змін в ОГ порівняно з КГ свідчать, що при структурних та гемодинамічних особливостях МАШ у хворих з ГХ, ускладненою ГІ, при подібних показниках ліпідограми до КГ існує пришвидшене прогресування атеросклерозу МАШ внаслідок сповільнення кровотоку зі сприятливими умовами для його турбулентності.

2. Як відомо, прогресування атеросклерозу МАШ пов'язано з вищим ризиком розвитку ішемічного інсульту. Отже, для якнайдовшого збереження залишкової працездатності хворим з ГХ, ускладненою ГІ, треба проводити ультразвукове дослідження МАШ з визначенням показників ліпідограми для корекції останніх зміною способу життя, а при недосягненні рекомендованих протоколами показників – фармакологічно.



УДК 616.12-008.331.1-008:622-057.2

*С.О. Шейко,
А.М. Василенко,
Н.О. Колб*

ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СЕРЦЯ В ГІРНИКІВ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

*ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»
вул. В. Вернадського, 9, Дніпро, 49044, Україна
SE «Dnipropetrovsk medical academy of Health Ministry of Ukraine»
V. Vernadsky str., 9, Dnipro, 49044, Ukraine
e-mail: dsma@dsma.dp.ua*

Артеріальна гіпертензія (АГ) залишається одним з найпоширеніших захворювань серцево-судинної системи в Україні, яке значно погіршує прогноз виживання таких хворих, супроводжується збільшенням витрат на лікування та частоти госпіталізацій. Близько третини дорослих старших за 25 років та 90% осіб старших за 80 років у світі страждають від АГ, і кількість цих хворих невідносно зростає (Корж А.Н., 2015). Експерти Всесвітньої Організації Охорони Здоров'я (ВООЗ) вважають АГ найбільш значущою причиною смертності та інвалідності поміж усіх серцево-судинних захворювань (СЗ) (Сіренко Ю.М., 2015).

Поширеність АГ серед робітників гірничорудної промисловості становить 30,4%. цього контингенту хворих спостерігається прогресуючий характер захворювання з відносно більш частим розвитком тяжких ускладнень, які призводять до втрати працездатності та смертності в молодому віці.

Мета роботи – вивчити структурно-функціональні особливості гіпертензивного серця у гірників з артеріальною гіпертензією різних професійних груп.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Обстежено 277 гірників з АГ. 30 практично здорових чоловіків, які не працюють у шкідливих умовах, склали контрольну групу 1. 30 практично здорових гірників підземних професій склали контрольну групу 2. Вік обстежених становив 30-49 років. Термін роботи в підземних умовах – 10 і більше років. Проводили загальноклінічне обстеження гірників та такі

інструментальні методи, як електрокардіографію (ЕКГ), ехокардіографію (Ехо КГ), велоергометрію (ВЕМ). Структурно-функціональний стан лівого шлуночка (ЛШ) вивчали згідно з Фремінгемськими критеріями, аналізуючи індекс маси міокарда лівого шлуночка (ІММЛШ, г/м²) та відносну товщину стінок ЛШ (ВТСЛШ).

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Структурно-функціональний стан серця в здорових гірників підземних професій та гіпертензивного серця (ГС) у гірників різних професійних груп представлений різними варіантами геометрії ЛШ: нормальною геометрією, концентричним ремоделюванням, концентричною та ексцентричною ГЛШ. У контрольній групі здорових чоловіків ІМЛШ та ВТСЛШ відповідно становили $93,7\% \pm 1,27$ г/м² і $0,41 \pm 0,01$. У групі здорових гірників ІМЛШ становив $117,6 \pm 8,51$ г/м², а ВТСЛШ – $0,44 \pm 0,01$. Ці дані свідчать про переважаючий розвиток у них концентричного ремоделювання, а в 25% здорових гірників – фізіологічної гіпертрофії ЛШ. На відміну від патологічної ГЛШ, фізіологічна «робоча» гіпертрофія не супроводжується формуванням діастолічної його дисфункції та має, переважно, концентричний та нормостресовий характер. В основній групі переважає розвиток концентричної ГЛШ (86,0%). При розвитку концентричної ГЛШ у гірників реєстрували значно більші значення ІМЛШ порівняно з такими – при ексцентричній її формі. Формування концентричної гіпертрофії та концентричного ремоделювання супроводжується діастолічною дисфункцією ЛШ. У гірників поверхневої групи, по мірі прогресування АГ, реєстрували зростання частоти ексцентричної ГЛШ (35,0% - у хворих на ГХ II стадії). При формуванні ексцентричної ГЛШ ІМЛШ був помірно збільшеним. Частіше діагностували змішану (діастоло-систолічну) дисфункцію ЛШ та зниження фракції викиду ЛШ з клінічними симптомами серцевої недостатності. Як особливу форму ексцентричної ГЛШ, у 4,35% гірників діагностували асиметричну ГЛШ.

У 80,7% гірників має місце концентричний структурно-функціональний тип ГС серця, в основі якого лежить розвиток концентричної ГЛШ та концентричного ремоделювання ЛШ. У 19,3% гірників реєстрували ексцентричний тип ГС, в основі якого лежить розвиток ексцентричної ГЛШ. У 85,5% гірників з ГС реєстрували діастолічну дисфункцію ЛШ.

Виділено три стадії ГС у гірників: I стадія характеризується концентричною гіпертрофією та концентричним ремоделюванням ЛШ, збільшенням кінцево-діастолічного розміру лівого передсердя до 3,5 см та ознаками діастолічної дисфункції ЛШ; II стадія відзначається концентричною гіпертрофією ЛШ, збільшенням кінцево-діастолічного розміру до 4 см та зниженням компенсаційних можливостей лівого передсердя, розвитком діастолічної дисфункції ЛШ та ознаками діастолічної дисфункції правого шлуночка; III стадія ГС характеризується концентричною або ексцентричною гіпертрофією ЛШ, збільшенням кінцево-діастолічного розміру лівого передсердя до 5,0 см, клінічними проявами діастоло-систолічної серцевої недостатності.

ВИСНОВКИ

1. Особливістю гіпертензивного серця в гірників підземних професій є розвиток його на фоні фізіологічної «робочої» гіперфункції та гіпертрофії ЛШ.

2. У гірників визначені такі структурно-функціональні типи гіпертензивного серця: концентричний – у 80,7% та ексцентричний – у 19,3%.

3. Ранні стадії формування гіпертензивного серця характеризуються гіперфункцією лівого передсердя, яка компенсує діастолічну дисфункцію ЛШ. На ранніх стадіях гіпертензивного серця в гірників формується діастолічна дисфункція ЛШ, яка на пізніх стадіях трансформується в діастолічну серцеву недостатність з подальшим приєднанням систолічної серцевої недостатності.



УДК616.12-005.4:616.24-007.272-036.1:616.895-092.11

**В.Є. Азаренко,
О.В. Князева**

**ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ТА АФЕКТИВНІ РОЗЛАДИ
В ПАЦІЄНТІВ З ІШЕМІЧНОЮ
ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ В ПОЄДНАННІ
З ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ
ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ**

*ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»
пл. 30-річчя Перемоги, 2, Кривий Ріг, Дніпропетровська область, 50000, Україна
SE «Dnipropetrovsk medical academy of Health Ministry of Ukraine»
30-ty richchia Peremogy, 2, Kryvyi Rih, Dnipropetrovsk region, 50000, Ukraine*

Мета дослідження – оцінити якість життя та стан емоційної сфери пацієнтів з ІХС у поєднанні з ХОЗЛ.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Було обстежено 45 пацієнтів (чоловіків – 32 (71,1%), жінок – 13 (28,9%)). Всі пацієнти мали ІХС у поєднанні з ХОЗЛ. Середній вік пацієнтів становив 60,0±10,01 року. Пацієнти були розподілені на клінічні групи ХОЗЛ відповідно до рекомендацій GOLD 2018. Контрольна група включала 20 пацієнтів з ІХС без ХОЗЛ, була зіставна з основною групою за віком, статтю, тяжкістю ІХС. Пацієнтам проводили клінічне обстеження, ЕКГ, амбулаторний моніторинг ЕКГ, тест з 6-хвилинною ходьбою, ехокардіографію, спірометрію, пульсоксиметрію. Для оцінки рівня афективних розладів використано госпітальну шкалу тривоги та депресії (Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), де сума балів 0-7 відповідає відсутності тривоги або депресії, 8-10 балів – субклінічно виражені тривога або депресія, 11 балів і більше - клінічно значуща тривога або депресія. Оцінку якості життя пацієнтів проводили за допомогою опитувальника NAIF (New Assessment and Information Form to Measure Quality of life). У людини зі збереженими функціями, задоволеною всіма сторонами свого життя, інтегральний показник якості життя дорівнює 100% або наближається до цього рівня; незначне зниження якості життя – до 75%, помірне – до 50%, значне - до 25%, різко виражене - менше 25%.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

34 (75,6%) пацієнти з основної групи мали стабільну стенокардію II функціонального класу

(ФК), 11 пацієнтів (24,4%) – III ФК. У 32 пацієнтів (71,1%) ІХС була поєднана з артеріальною гіпертензією (АГ). До клінічної групи В ХОЗЛ було зараховано 29 пацієнтів (64,4%), до групи С – 10 пацієнтів (22,2%), до групи D – 6 пацієнтів (13,4%).

У 8 (17,7%) пацієнтів основної групи показники тривоги та депресії не перевищували 7 балів, що свідчить про відсутність тривожно-депресивних розладів. Серед пацієнтів контрольної групи не виявлено афективних розладів у 14 (70%).

Клінічно виражену депресію діагностовано в 11 (37,9%) пацієнтів з ІХС у поєднанні з ХОЗЛ клінічної групи В, у 6 (60%) – з ХОЗЛ клінічної групи С, у 5 (83,3%) – з ХОЗЛ клінічної групи D.

Тривожний синдром зустрічався в 17 (58,6%) пацієнтів з ІХС у поєднанні з ХОЗЛ клінічної групи В, 3 (30%) – з ХОЗЛ клінічної групи С та 4 (66,6%) – з ХОЗЛ клінічної групи D.

Помірний ступінь зниження якості життя за опитувальником NAIF виявлено в 20 (44,5%) пацієнтів, низький ступінь – у 18(40%), різке зниження якості життя – у 7 (15,5%). Серед пацієнтів контрольної групи незначне зниження якості життя визначено в 9 (45%), помірне — в 11 (55%).

ПІДСУМОК

Афективні розлади достовірно частіше виявлені в пацієнтів з коморбідною патологією. Розповсюдженість тривожно-депресивних розладів зростає відповідно до тяжкості проявів ХОЗЛ. Якість життя пацієнтів з ІХС у поєднанні з ХОЗЛ достовірно нижча порівняно з пацієнтами з ІХС.



**В.Е. Хацько,
В.А. Потабашиї**

ЗВ'ЯЗОК ПОКАЗНИКІВ ФУНКЦІЇ ЛЕГЕНІВ ТА РІВНЯ ЛЕГЕНЕВОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ В ПАЦІЄНТІВ З ПОСТІЙНОЮ ФОРМОЮ ФІБРИЛЯЦІЇ ПЕРЕДСЕРДЬ ІЗ СУПУТНИМ ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ

*ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»
пл. 30-річчя Перемоги, 2, Кривий Ріг, Дніпропетровська область, 50000, Україна
SE «Dnipropetrovsk medical academy of Health Ministry of Ukraine»
30-ty richchia Peremogy, 2, Kryvyi Rih, Dnipropetrovsk region, 50000, Ukraine*

Мета – оцінити показники дифузійної здатності легень та показники середнього тиску в легеневій артерії в пацієнтів різної статі з постійною формою фібриляції передсердь (ФП) та супутнім хронічним обструктивним захворюванням легень (ХОЗЛ). Оцінити статеві відмінності, виявити кореляційний зв'язок між отриманими показниками.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Всього обстежено 90 пацієнтів, хворих на постійну форму ФП із супутнім ХОЗЛ. Серед них 80 чоловіків (89%), 10 жінок (11%). Середній вік становив $68,0 \pm 2,7$ року. Критерії включення: верифікована постійна форма ФП, ХОЗЛ GOLD 1- GOLD 2, хронічна серцева недостатність (ХСН) II-III ступеня за NYHA. Середня тривалість ХОЗЛ становила ($M \pm m$, роки) $18,8 \pm 1,5$, середня тривалість ФП ($M \pm m$, роки) $8,2 \pm 0,2$. Розподіл хворих за ХСН (NYHA) (абс,%): II - 80 (89%), III - 10 (11%). Функцію зовнішнього дихання (ФЗД) вивчали на апараті «Master Lab Pro» (фірми «Jaeger», Німеччина) методом бодіплетизмографії з газоаналізатором для визначення дифузійної здатності легень (DLCO). Середній тиск у легеневій артерії вимірювали за допомогою транстрикуспідального доплерівського вимірювання при трансторакальній ехокардіографії (ехокардіограф «Vivid 3», фірми «General Electrics»(США)). Статистична обробка отриманих результатів виконана на персональному комп'ютері за допомогою програми «Excel». Математико-статистичний аналіз виконаний з використанням пакетів ліцензійних програм «Биостатистика» та «Statistica 6.0». Статистично значущі відмінності визначали при рівні значущості (p) $<0,05$.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

За результатами дослідження ФЗД у пацієнтів різної статі з ФП із супутнім ХОЗЛ були виявлені такі показники: ОФВ1, л (об'єм форсованого видиху за першу секунду) – $1,96 \pm 0,05$ у чоловіків,

$2,02 \pm 0,09$ у жінок; DLCO, мл/хв/мм рт. ст. (дифузійна здатність легень) – $15,8 \pm 0,57$ у чоловіків, $19,4 \pm 0,39$ у жінок; МОШ_{25%}, л/с (миттєва об'ємна швидкість після видиху 25% ФЖЄЛ (функціональна життєва ємність легень)) – $3,97 \pm 0,14$ у чоловіків, $4,06 \pm 0,10$ у жінок; ФЗЄ, л (функціональна залишкова ємність) – $3,44 \pm 0,09$ у чоловіків, $3,38 \pm 0,18$ у жінок; індекс Тіффно, од – $65,3 \pm 4,14$ у чоловіків, $67,6 \pm 4,25$ у жінок. Дослідження середнього тиску крові в легеневій артерії за результатами транстрикуспідального доплерівського вимірювання в представників різної статі показало, що в чоловіків ця величина становить $38,6 \pm 1,52$ мм рт. ст., а в жінок – $33,8 \pm 0,76$ мм рт. ст. ($p < 0,05$). У хворих чоловіків встановлено статистично достовірні зворотні кореляційні зв'язки між середнім систолічним тиском крові в легеневій артерії і ОФВ1. Прямі статистично значущі кореляції встановлено між середнім систолічним тиском крові в легеневій артерії і МОШ_{25%}. У жінок прямі статистично достовірні кореляційні зв'язки встановлено між середнім систолічним тиском крові в легеневій артерії і ОФВ1. На відміну від хворих жінок ($r=0,23$, $p=0,17$), у представників чоловічої статі встановлені позитивні статистично достовірні ($r=0,78$, $p=0,01$) зв'язки між середнім систолічним тиском крові в легеневій артерії і величиною дифузійної здатності легень.

ПІДСУМОК

Отримані дані свідчать про те, що в пацієнтів на коморбідну кардіо-респіраторну патологію спостерігаються зміни як з боку об'ємних показників функції легень і бронхіальної провідності, так і порушення процесів дифузії газів. Слід зазначити, що більш тяжкі зміни показників ФЗД спостерігалися в чоловіків, причому це в рівній мірі стосується як показників, що відбивають стан бронхіальної прохідності, так і процеси дифузії газів через альвеоло-капілярну

мембрану. Наведені дані свідчать, з одного боку, про формування легеневої гіпертензії в пацієнтів на ФП із супутнім ХОЗЛ, а з іншого, про більш високий тиск у легеневій артерії в пацієнтів чоловічої статі. Можливо припустити, що зро-

стання тиску крові в системі легеневої артерії в чоловіків сприяє поліпшенню процесів дифузії газів через альвеолярно-капілярну мембрану. Отримані результати можуть бути використаними в клініці професійних захворювань.

