

**ТЕЗИ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ РЕВМАТОЛОГІЧНИЙ ФОРУМ—2022 З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ»,
26–28 ЖОВТНЯ 2022 Р.**

Aim. To assess the risk of development of rheumatic heart disease (RHD) in the regions of patients' residence with air pollution.

Research methods. 474 patients with RHD aged 16-66 years were under observation (mean 38.9 ± 0.42 years). Among these patients there were 155 (32.7%) men and 319 (67.3%) women. The duration of the detected heart disease averaged 17.2 ± 0.52 years. Standard methods of patients' examination were carried out, the concentrations of ammonia, 3,4-benzpyrene, carbon monoxide, hydrogen sulfide, phenol and carbon dioxide, nitrogen, and sulfur were studied in the air.

Results. The excess of the maximum permissible concentration of carbon monoxide in the atmosphere was stated in 98.7% of the regions of residence of the patients ill with RHD, phenol - in 98.1%, sulfur dioxide and hydrogen sulfide — in 96.8%, benzpyrene — in 94.9%, ammonia — in 93.0%, nitrogen dioxide — in 91.8%, carbon dioxide — in 61.4%. The patients with RHD who live in the cities inhale air with a concentration of benzpyrene that is 3.6 times higher than that one in rural areas, carbon dioxide, nitrogen and sulfur, respectively, 2.3, 2.1 and 2.0 times, hydrogen sulfide by 83%, carbon monoxide by 59% and phenol by 50%. The prevalence and incidence of RHD in the study area of Ukraine were 37.6 ± 2.04 and 1.3 ± 0.20 per 10 thousand population, respectively, and in urban regions — 34.8 ± 2.65 and 1.1 ± 0.25 per 10 thousand, and in rural areas — 40.8 ± 3.05 and 1.4 ± 0.32 per 10 thousand (the differences are not statistically significant). According to the results of multiple regression, there is a direct dependence on the integral composition of gases in the atmospheric air of the prevalence in the regions of RHD ($R=+3.77$, $p=0.001$), but not the incidence rate of RHD ($R=+0.08$, $p=0.934$). RHD prevalence rates are significantly affected by the concentrations of ammonia ($D=2.95$, $p=0.026$) and sulfur dioxide ($D=4.40$, $p=0.010$) in the atmosphere, and the disease rate is influenced by phenol content in the inhaled air ($D=2, 85$, $p=0.042$). Correlation analysis demonstrates direct links between RHD incidence rates and ammonia and phenol parameters. Both variants and number of heart defects, the size of its chambers, NYHA class of heart failure, and other manifestations of RHD (impaired myocardial excitability, electrical conduction of the heart, the degree of valve fibrosis, systolic and diastolic dysfunction of left ventricle, indicators of pulmonary hypertension) significantly depend on the severity of the integral indicator of the negative environmental load on the atmospheric air.

Conclusions. The indicators of ammonia is more than $220 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in the atmosphere and phenol is more

2. THE IMPACT OF AIR POLLUTION ON THE DEVELOPMENT OF RHEUMATIC HEART DISEASE

H.S. Taktashov, N.V. Hrona

*Donetsk National Medical University,
Kropivnitskiy, Ukraine*

The environmental factors associated with anthropogenic air pollution play an important role in the development, epidemiology and severity of clinical manifestations of rheumatic heart disease.

than 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ($>\text{M}+\text{SD}$ in the regions where patients live) are risk factors for the development of RHD with certain clinical features of the course.

3. ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАТУС ХВОРИХ НА РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ ЗА НАЯВНОСТІ ЦЕНТРАЛЬНОЇ СЕНСИТИЗАЦІЇ

В.О. Бомбела, М.А. Станіславчук

Вінницький національний медичний університет
ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, Україна
Кафедра внутрішньої медицини № 1

Вступ. Ревматоїдний артрит (РА) є найпоширенішою запальною артропатією з домінуванням аутоімунних механізмів патогенезу та больового синдрому як основної клінічної маніфестації. Хронічний біль є однією з провідних причин інвалідації пацієнтів з РА, порушення функціональних можливостей хворих та призводить до значного зниження якості життя. Останнім часом з'явилися дані, що до механізмів формування больового синдрому може бути причетним явище центральної сенситизації (ЦС), однак літературні дані з цього приводу мають суперечливий характер.

Мета: оцінити функціональний статус хворих на РА за наявності ЦС.

Матеріали та методи. У дослідженні взяли участь пацієнти зі встановленим діагнозом РА відповідно до критеріїв Американського коледжу ревматології (American College of Rheumatology — ACR)/Європейського альянсу ревматологічних асоціацій (European Alliance of Associations for Rheumatology — EULAR), 2010. Наявність феномену ЦС встановлювалася за допомогою анкети Central Sensitization Inventory (CSI). Функціональну здатність пацієнтів оцінювали за опитувальником Health Assessment Questionnaire-Disability Index (HAQ-DI). Хворобоспецифічні показники визначалися за індексами DAS-28, SDAI, CDAI. Інтенсивність больового синдрому оцінювали за візуально-аналоговою шкалою (ВАШ). Статистичну обробку даних виконували за допомогою програмного забезпечення MS Excel та SPSS22 (©SPSS Inc.). Результати представлені у вигляді середнього значення зі стандартним відхиленням ($\text{M} \pm \text{SD}$).

Результати. Обстежено 149 пацієнтів (80% жінки) з тривалістю хвороби $8,7 \pm 7,9$ року. В обстежених хворих відмічалася переважно помірна та висока активність захворювання. ЦС наявна ($\text{CSI} > 40$) у 53 пацієнтів, що становить 35,5%. Виявлено, що група пацієнтів з наявною ЦС мала більш значні функціональні порушення та вищі середні значення хворобоспецифічних показників порівняно з пацієнтами без ЦС: HAQ $1,8 \pm 0,6$ проти $0,9 \pm 0,6$; DAS28-SHOE $5,7 \pm 0,8$ проти $4,9 \pm 0,9$; SDAI $42,2 \pm 9,3$ проти $32,2 \pm 8,9$; CDAI $39,0 \pm 9,6$ проти $29,3 \pm 8,1$; ВАШ $7,8 \pm 1,2$ проти $6,3 \pm 1,3$.

Легкі функціональні порушення (значення HAQ-DI до 1) виявлені у 41% хворих на РА, середні (HAQ-DI від 1 до 2) — у 37%, тяжкі (HAQ-DI більше 2) —

у 22%. Достовірність відмінностей між даними групами була на рівні $p < 0,05$ (таблиця).

Таблиця

Відмінність хворобоспецифічних показників та показників центральної сенситизації залежно від функціональних порушень ($\text{M} \pm \text{SD}$).

Значення	Легкі функціональні порушення, $n=61$	Середні функціональні порушення, $n=55$	Тяжкі функціональні порушення, $n=33$	p
HAQ-DI	$0,5 \pm 0,3$	$1,4 \pm 0,3$	$2,3 \pm 0,2$	$P_{1,2} < 0,05$;
DAS28-SHOE	$4,6 \pm 0,9$	$5,2 \pm 0,9$	$6,1 \pm 0,8$	$P_{2,3} < 0,05$.
SDAI	$29,2 \pm 7,5$	$36,2 \pm 7,3$	$47,3 \pm 8,6$	
CDAI	$27,1 \pm 7,2$	$32,4 \pm 7,3$	$43,7 \pm 8,6$	
ВАШ	$6,1 \pm 1,1$	$6,9 \pm 1,4$	$8,0 \pm 1,1$	
CSI	$24,0 \pm 12,1$	$35,9 \pm 11,2$	$47,3 \pm 11,6$	

Примітки: HAQ-DI — Health Assessment Questionnaire, DAS-28 — The Disease Activity Score-28, SDAI — The Simple Disease Activity Index, CDAI — The Clinical Disease Activity Index, ВАШ — Візуально-аналогова шкала; CSI — Central Sensitization Inventory, p — достовірність відмінностей між групами.

Висновок. Центральна сенситизація є поширеним явищем у хворих на РА. Явище центральної сенситизації асоціюється з високими порушеннями функціональної здатності хворих на РА, вищою активністю захворювання та ступенем вираженості болю.

4. ІНДЕКС МАСИ ТІЛА ЯК ДЕТЕРМІНАНТА МІНЕРАЛЬНОЇ ЩІЛЬНОСТІ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ У ЛЮМБАРНОМУ ВІДДІЛІ ХРЕБТА ПРИ АКСІАЛЬНОМУ СПОНДИЛОАРТРИТІ: РЕТРОСПЕКТИВНИЙ БАГАТОФАКТОРНИЙ АНАЛІЗ

О.П. Борткевич, А.О. Ситенко

ДУ «ННЦ «Інститут кардіології, клінічної та регенеративної медицини імені академіка М.Д. Стражеска» НАМН України

Вступ. Ідентифікація предикторів втрати кісткової тканини — важливий етап розробки підходів з профілактики та лікування остеопорозу при аксіальному спондилоартриті (АксСпА). Вплив імунного запалення на кістку модулюється жировою тканиною. Індекс маси тіла (ІМТ) — індикатор надмірного вмісту жирової тканини в організмі людини — може виступати у якості детермінанти мінеральної щільності кісткової тканини (МЩКТ).

Мета: встановити зв'язки між ІМТ, показниками МЩКТ, активності АксСпА, тривалістю захворювання, статтю пацієнта.

Матеріали та методи. В одноцентровому ретроспективному непорівняльному дослідженні проведений аналіз даних пацієнтів з АксСпА (згідно з критеріями ASAS), яким при обстеженні виконувалася двоенергетична рентгенівська абсорбціометрія (DEXA). Досліджувані змінні: показники активності запалення — BASDAI, С-реактивний білок (СРБ), швидкість осідання еритроцитів (ШОЕ); показник МЩКТ — середній Т-критерій у поперековому відділі за передньо-задньою DEXA; ІМТ; тривалість АксСпА (визначалася з дати встановлення діагнозу); стать пацієнта. Описова статистика: за-