

ЕПІДЕМІОЛОГІЯ ДЕЯКИХ НЕІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ СЕРЕД ПРАЦІВНИКІВ СОЛОТВИНСЬКИХ СОЛЕКОПАЛЕНЬ

Фатула М.І., Рішко О.А., Свистак В.В., Блецкан М.М., Сабов В.О., Лупич П.П.

Раннє виявлення хронічних неінфекційних захворювань та їх факторів ризику, а також розробка заходів первинної та вторинної профілактики цих захворювань серед організованих груп населення з врахуванням при цьому особливостей виробничого середовища є однією з важливих проблем практичної охорони здоров'я [1, 2].

Проте, розповсюдженість неінфекційних захворювань серед працівників підприємств, зайнятих добуванням та переробкою кам'яної солі, не вивчалася.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ.

Нами вивчено розповсюдженість артеріальної гіпертензії (АГ), ішемічної хвороби серця (ІХС), початкових проявів недостатності мозкового кровообігу (ППНМК) серед працівників Солотвинських солекопалень Тячівського району Закарпаття. Особливістю виробничого середовища Солотвинських солекопалень є наявність в повітрі робочої зони високої концентрації пилу кам'яної солі. На більшості наземних та підземних дільниць запиленість сіллю значно перевищує (в 6000-200 разів) норму, що становить 5 мг/м.

Обстежено 1452 працівників солекопалень: 1049 чоловіків та 403 жінок. Чоловіки працюють переважно в шахтних камерах, а жінки - у фасовочному цеху.

Програма обстеження включала в себе клінічні, клініко-інструментальні, клініко-лабораторні методи дослідження.

Діагностика захворювань системи кровообігу здійснювалась на підставі стандартизованих програм та рекомендацій ВООЗ (1980).

Вивчення розповсюдженості АГ проводилось за стандартною методикою, запропонованою експертами ВООЗ для епідеміологічних обстежень. За рівень артеріального тиску приймалось середнє із двох вимірювань. Показники артеріального тиску (АТ) інтерпретувалися у відповідності з рекомендаціями ВООЗ (1980). За норму приймали значення артеріального систолічного та діастолічного тиску рівні або менше 139/89 мм рт.ст., граничним значенням відповідали рівні АТ 140/90 - 159/94 мм рт.ст., за АГ приймали значення систолічного АТ (САТ) рівне або вище 160 мм рт.ст., а діастолічного (ДАТ) - 95 мм рт.ст. і вище. У свою чергу, в залежності від показників ДАТ, артеріальну гіпертензію розподіляли на м'яку - ДАТ - 95-104 мм рт.ст.; помірну - ДАТ - 105 - 114 мм рт.ст.; важку - ДАТ - 115-129 мм. рт.ст.

Діагностику ішемічної хвороби серця (ІХС) проводили з врахуванням факторів ризику, клінічних проявів (стандартизований питальник ВООЗ), ЕКГ з використанням відповідних критеріїв Міннесотського коду, велоергометричного дослідження.

Факторами ризику ІХС вважали: артеріальну гіпертензію (АГ \geq 160/95 мм рт.ст.); надмірну масу тіла (індекс Кетле \geq 29); паління (хоча б однієї сигарети в день).

Програма обстеження для виявлення ППНМК включала в себе: рутинний неврологічний огляд працівників солекопалень; за показаннями - нейропсихологічне та інструментально-лабораторне обстеження (електроенцефалографія, ехоенцефалографія, реоенцефалографія).

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ.

Розповсюдженість АГ серед працівників Солотвинських солекопалень становить 163.2 на тисячу чоловік, що у 2.4 рази більше, ніж серед працівників контрольної групи (67.1 на тисячу чоловік, $p < 0.001$).

Граничну АГ виявлено у 24.3% працівників солекопалень. Величина артеріального тиску менше 139/89 мм рт.ст. зустрічалась у 59.4% працюючих. Однак, серед працівників солекопалень не виявлено осіб із зниженим артеріальним тиском (менше 100/60 мм рт.ст.)

Дослідження, в яких вивчалися патофізіологічні механізми розвитку АГ та особливості її клінічного перебігу серед населення, в організм якого щоденно надходить до 20г хлориду натрію (с.Александрівка Хустського району Закарпатської області, провели М.І.Фатула [4] та О.А.Рішко [3]. Було виявлено, що розповсюдженість АГ в цьому регіоні в 3-4 рази вища в порівнянні з сусідніми районами, де населення вживало звичайну воду та до 10 г на добу хлориду натрію.

Основним фактором високої розповсюдженості артеріальної гіпертензії серед працівників Солотвинських солекопалень також слід вважати надмірне поступлення в їх організм хлориду натрію (як під час роботи, так і за рахунок вживання надмірної кількості кухонної солі з їжею). Це пов'язано з тим, що тривалий вплив виробничого середовища - хронічного сольового оточення - призводить до зниження смакової чутливості до кухонної солі. Про це свідчать результати вивчення порогу смакової чутливості до кухонної солі (ПСЧКС). Високий ПСЧКС серед працівників солекопалень зустрічається у 9.7 разів частіше, ніж серед працівників контрольної групи, що не зазнають дії "хронічного сольового оточення", і відповідно складає $70.38 \pm 1.17\%$ та $7.27 \pm 0.48\%$ ($p < 0.001$).

Про надходження надмірної кількості хлориду натрію до організму працівників Солотвинських солекопалень свідчать середні показники добового натрійурезу, які становлять у здорових працівників солекопалень 196.9 ± 2.9 ммоль/добу на відміну від таких у контрольної групи (143.9 ± 2.9 ммоль/добу, $p < 0.001$).

Розповсюдженість ІХС становить 99.1 на тисячу чоловік, що у 1.5 разів більше, ніж в контрольній групі (67.1 на тисячу чоловік, $p < 0.05$). Розповсюдженість ІХС серед працівників солекопалень зростає з віком: від 3.6% у віковій групі 30-39 років до 25.0% у групі 50-59 років.

Для з'ясування причин високої розповсюженості ІХС серед працівників солекопалень вивчалася поширеність основних факторів ризику ІХС в даній популяції.

Проведене дослідження показало, що серед хворих ІХС чоловіків Солотвинських солекопалень артеріальна гіпертензія відмічається у 49.5% осіб, у 21.6% хворих на ІХС відмічається гранична АГ. Нормальний артеріальний тиск відмічається тільки у 28.9% осіб, хворих на ІХС. Тобто, поширеність АГ серед хворих на ІХС працівників Солотвинських солекопалень у 2.1 рази вища, ніж частота нормального АТ ($p < 0.05$).

Протилежна ситуація відмічається в контрольній групі, де частота АГ серед хворих на ІХС чоловіків (23.3%) у 2.4 рази менша, ніж частота нормального АТ (55.8%, $p < 0.05$).

Все це підтверджує, що АГ є головним фактором ризику ІХС серед солекопів. Поширеність звички цалити серед чоловіків Солотвинських солекопалень 20-69 років становить 60.4%. Поширеність надмірної маси тіла серед працівників Солотвинських солекопалень складає 12.5%.

Розповсюдженість ППНМК серед працівників солекопалень становить 200.4 на тисячу чоловіків, що у 2.1 рази перевищує даний показник контрольної групи (95 на тисячу чоловік, $p < 0.01$). ППНМК мало місце у 12.1% осіб з нормальним АТ; у 32.75 осіб з граничною АГ та у 59.2% осіб з м'якою АГ; у 8.1% осіб з помірною АГ.

Враховуючи достовірно більше розповсюдження АГ, ІХС, ППНМК серед працівників солекопалень у порівнянні з особами, які не зайняті добуванням чи переробкою кам'яної солі, достовірно підвищення в них порогу смакової чутливості до кухонної солі та добового натрійурезу, зроблено висновок про роль "хронічного сольового оточення" як фактора ризику цих захворювань у працівників солекопалень.

На підставі отриманих даних розроблені заходи первинної профілактики даних захворювань.

1. Зменшити концентрацію сухих аерозолей кам'яної солі в повітрі робочих дільниць солекопалень шляхом автоматизації основних процесів добування та переробки кам'яної солі.

2. Застосовувати удосконалені респіратори.

3. Вести систематичну санітарно-освітню роботу по дієтхарчуванню: обмежити вживання кухонної солі до 6 г/добу (ВООЗ, 1993); використовувати в їдальнях підприємства солезамінники типу "Санасоль", "Сіль профілактична"; продукти харчування, багаті солями калію та магнію, та продуктів, що завозяться з інших регіонів.

4. При проведенні періодичних медичних оглядів слід особливу увагу приділяти робітникам віком понад 40 років при наявності в них хоча б одного з факторів ризику ІХС (АГ, дисліпопротеїдемії, паління, надмірної маси тіла) та формулювання з них груп ризику розвитку ІХС.

ЛІТЕРАТУРА

1. Массовая профилактика сердечно-сосудистых болезней и борьба с ними. Доклад Комитета экспертов ВОЗ. Женева. Всемирная организация здравоохранения (Серия Технических докладов ВОЗ, № 732), 1988.

2. Оганов Р.Г. Первичная профилактика ишемической болезни сердца.- М.: Медицина, 1990.- 159 с.

3. Ришко А.А. Водные пространства организма и их роль в патогенезе гипертонической болезни в регионе с высоким содержанием хлорида натрия во внешней среде: Автореф. дис. ... канд.мед.наук.- М., 1991.

4. Фатула М.И. Гипертоническая болезнь и поваренная соль (25-летнее клинико-проспективное наблюдение): Автореф. дис. ... д-ра мед.наук.- Харьков, 1990.

SUMMARY

THE EPIDEMIOLOGY OF SOME NONINFECTIOUS DISEASES AMONG THE WORKERS OF SOLOTVINO SALT-MINES

Fatula M.I., Rishko O.A., Svystak V.V., Bletska M.M., Sabov V.O., Lupich P.P.

The prevalence of arterial hypertension, ischemic heart disease and initial manifestation of cerebrovascular insufficiency among the workers of Solotvino salt-mines in Tyachevsky district Transcarpathia, has been studied. Based on the data obtained the conclusion has been made about the role of "chronic salt surroundings" as a risk factor of these diseases among the workers of salt-mines. Primary prevention measures of the given diseases have been worked out.