

УДК: (161-057-084:622.341):001.5

© Д.В.ВАРИВОНЧИК, С.В.ХАРКІВСЬКА, 2015

Д.В.Варивончик, С.В.Харківська

РОЗРОБКА ТА ОЦІНКА КЛІНІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАХОДІВ ВТОРИННОЇ ПРОФІЛАКТИКИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПАТОЛОГІЇ СЕРЕД ПРАЦІВНИКІВ МАРГАНЦЕВОРУДНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика,

ДУ «Інститут медицини праці НАМН України»

Вступ. Марганцеворудна промисловість (МРП) України є однією з найпотужніших у світі. Складні умови праці формують високий ризик виникнення серед працівників професійної патології органів системи дихання, нервової системи.

Мета. Розробити заходи вторинної профілактики професійної патології серед працівників МРП.

Матеріали і методи. Проводились поглиблені клінічні, морфо-функціональні та клініко-лабораторні дослідження органів системи дихання, нервової системи серед 115 осіб з професійною патологією, що працювали на підприємствах МРП.

Результати. Обґрунтовано систему лікувально-профілактичних заходів (вторинної профілактики) для працівників з вторинним імунним дефіцитом, високим ризиком виникнення запального-дистрофічного процесу в органах системи дихання, виникнення хронічної марганцевої інтоксикації. Впровадження запропонованих заходів дозволило: нормалізувати імунний гомеостаз; знизити частоту захворювань на гострі захворювання органів дихання; стабілізувати та покращити клінічний перебіг хронічної патології органів системи дихання та нервової системи; зменшити ознаки патопсихологічних змін та покращити когнітивне функціонування хворих.

Висновки. Впровадження заходів вторинної профілактики дозволило ефективно попередити клінічне прогресування наявної професійної патології. Подальші дослідження будуть спрямовані на широке впровадження та оцінку ефективності зазначених заходів профілактики.

Ключові слова: працівники марганцеворудної промисловості, клінічна ефективність, заходи вторинної профілактики, професійна патологія, оцінка.

Вступ. Марганцеворудна промисловість (МРП) України є однією з найпотужніших у світі. Основною сировинною базою МР в Україні є Нікопольський басейн (Дніпропетровська, Запорізька, Херсонська обл.). В теперішній час видобування та збагачення МР в Україні відбувається на двох підприємствах у Дніпропетровській області (Орджонікідзевський та Марганцевський гірничо-збагачувальні комбінати), руда видобувається підземним (шахтним) та відкритим способами, збагачується методами відсаджувальними, флотації, магнітної сепарації. Раніш проведеними дослідженнями встановлено, що складні умови праці у МРП, які визначаються впливом на працівників хімічних речовин, пилу фіброгенної дії, фізичних факторів, важкості та напруженості праці тощо – формують високий ризик виникнення серед працівників виробничо-зумовленої та професійної патології (органів системи дихання, нервової системи), порушення імунного гомеостазу [1 – 5]. Зазначено визначило актуальність проведення дослідження, спрямованого на розробку ризик-орієнтованої профілактики зазначених патологічних станів серед працюючих у МРП.

Мета. Розробка заходів вторинної профілактики професійної патології серед працівників МРП.

Матеріали і методи. У дослідженні проводились поглиблені клінічні, морфо-функціональні та клініко-лабораторні дослідження органів системи дихання, нервової системи, імунного гомеостазу серед 115 осіб з професійною патологією, що працювали на підприємствах МРП. Відповідно до отриманих даних та закономірностей розроблялись наукове обґрунтування заходів профілактики професійної та виробничо-зумовленої патології серед працівників МРП та здійснювалась оцінка їх ефективності.

Результати та їх обговорення. Обґрунтовано систему лікувально-профілактичних заходів для працівників з вторинним імунним дефіцитом та високим ризиком виникнення запального-дистрофічного процесу в органах системи дихання (ГРВІ, гнійно-запальної патології органів дихання (трахеїту, бронхіту, пневмонії), яка включає:

- діагностику – лабораторний моніторинг за показниками всіх ланок імунного гомеостазу та медіаторами / факторами запалення (ІЛ-6, активність комплементу); проведення бактеріологічного дослідження мокроти з визначенням чутливості до хіміотерапевтичних препаратів тощо;

- лікування – раннє (до отримання результатів бактеріологічного дослідження) призначення одного з антимікробних препаратів широкого спектру дії, призначення ультразвукових інгаляцій протимікротичних препаратів (клотримазолу); спрямування хворих на санаторно-курортне лікування; дотримання клінічних протоколів надання медичної допомоги хворим з відповідними патологічними станами; санаторно-курортне лікування;

- фармакопрофілактику інфекційних ускладнень – сезонне використання імунотерапії протигрипозною вакциною (АТХ – J07BB), імуномодуляторів з ефектом ендогенної індукції інтерферону (АТХ – L03AX17), імуностимуляторів на основі бактеріальних лізатів (АТХ – R07AX10);

- профілактику прогресування наявної патології – недопущення чи своєчасне виведення із професії (на якій наявні шкідливі фактори – РПП, охолоджувальний мікроклімат).

Обґрунтовано систему лікувально-профілактичних заходів для працівників з високим професійним ризиком виникнення ХМІ, яка включає:

- діагностику – визначення концентрації Мп у волоссі та нігтях; проведення глобальної ЕНМГ; дослідження змін рівноваги, координації рухів (ходи); МРТ головного мозку; РЕГ, доплерографія судин головного мозку; ЕЕГ; проведення поглибленого нейрофізіологічного дослідження;

- лікування – проведення «дофамінового тесту» для вирішення доцільності призначення допамінергічних лікувальних засобів (АТХ – N04BA02); дотримання клінічних протоколів надання медичної допомоги хворим з артеріальною гіпертензією, дисциркуляторною енцефалопатією, церебральним атеросклерозом; спрямування хворих на санаторно-курортне лікування;

- профілактику – недопущення чи своєчасне виведення із професії (на якій наявний ризик експозиції Мп, незалежно від стадії захворювання).

Обґрунтовано систему лікувально-профілактичних заходів для працівників з високим ризиком виникнення хронічної патології периферичної нервової системи (вегетативно-сенсорної поліневропатії кінцівок, радикулопатії, полірадикулопатії тощо), яка включає:

– діагностику – ЕНМГ кінцівок; РВГ кінцівок; КТ, МРТ хребта, суглобів; визначення порогів больової, вібраційної, температурної чутливості, м'язової сили;

– лікування – дотримання клінічних протоколів надання медичної допомоги хворим з відповідними патологічними станами; спрямування хворих на санаторно-курортне лікування;

– профілактику – недопущення чи своєчасне виведення із професії (на якій наявні шкідливі фактори – вібрація, значне фізичне навантаження, охолоджувальний мікроклімат).

Впроваджено запропоновані лікувально-профілактичні заходи серед працівників МРП з професійною патологією. Серед досліджених хворих спостерігалось:

– нормалізація показників імунного гомеостазу, які наближаються до референтної норми;

– зменшення впродовж року частоти захворювання на ГРВІ (-51,4 %) та грип (65,4 %), загострення хронічного трахеїту та бронхіту (-44,9 %);

– стабілізація та покращення клінічного перебігу та функціонального стану хронічної патології органів системи дихання та нервової системи;

– зменшення ознак патопсихологічних змін (за «ММРІ»): іпохондрії (Hs) (на -11,7 %), депресії (D) (на -9,8 %), психастенії (Pt) (на -8,6 %), гіпоманії (Ma) (на -6,4 %);

– покращення показників когнітивного функціонування (за «MMSE») (на 12,5 %).

Висновки. Розроблено заходи профілактики професійної та виробничо-зумовленої захворюваності серед працівників МРП, які включають: (1) удосконалення заходів первинної профілактики; (2) оптимізацію обсягів попередніх та періодичних медичних оглядів працівників; (3) уніфікацію програм медичного нагляду за працівниками з ризиком виникнення та клінічними ознаками – вторинного імунного дефіциту, запально-дистрофічного процесу в органах системи дихання, хронічної марганцевої інтоксикації, патології периферичної нервової системи. Впровадження розроблених заходів вторинної профілактики серед хворих працівників дозволило нормалізувати імунний гомеостаз, зменшити активність процесу запалення в органах системи дихання; стабілізувати перебіг хронічної патології нервової системи, зменшити рівень патопсихологічних відхилень та покращити когнітивне функціонування у хворих.

Література

1. Харківська С.В. Гігієнічні умови праці працівників марганцеворудної промисловості України / С.В. Харківська, Д.В. Варивончик // Зб. наук. праць співроб. НМАПО. – 2014. – Вип. 23, Т. 3. – С. 157–161.

2. Харківська С.В. Умови праці та ризики виникнення патології серед працівників гірично-збагачувальних комбінатів марганцеворудної промисловості / С.В. Харківська, Д.В. Варивончик // Укр. журн. пробл. мед. праці. – 2014. – № 3. – С. 20–28.

3. Варивончик Д.В. Стан захворюваності працівників марганцеворудної промисловості / Д.В. Варивончик, С.В. Харківська // Вісн. соц. гігієн. та орган. охорон. здоров. України. – 2014. – № 2. – С. 58–65.

4. Варивончик Д.В. Професійна захворюваність у марганцеворудній промисловості України / Д.В. Варивончик, С.В. Харківська // Зб. наук. праць співроб. НМАПО. – 2014. – Вип. 23, Т.1. – С. 380–384.

5. Варивончик Д.В. Клінічні особливості виробничо-зумовлених змін в органах-мишенях у працівників марганцеворудної промисловості / Д.В. Варивончик, С.В.Харківська // Укр. журн. пробл. мед. праці. – 2014. – № 4. – С. 20–27.

Д.В. Варивончик, С.В.Харьковская

Разработка и оценка клинической эффективности мероприятий вторичной профилактики профессиональной патологии среди работников марганцеворудной промышленности

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика,

ГУ «Институт медицины труда НАМН Украины»

Вступление. Марганцеворудная промышленность (МРП) Украины является одной из самых мощных в мире. Сложные условия труда формируют высокий риск возникновения среди работников профессиональной патологии органов системы дыхания, нервной системы.

Цель. Разработать меры вторичной профилактики профессиональной патологии среди работников МРП.

Материалы и методы. Проводились углубленные клинические, морфо-функциональные и клинико-лабораторные исследования органов дыхательной, нервной системы среди 115 человек с профессиональной патологией, которые ранее работали на предприятиях МРП.

Результаты. Обоснованно систему лечебно-профилактических мероприятий (вторичной профилактики) для работников с вторичным иммунным дефицитом, высоким риском возникновения воспалительного-дистрофического процесса в органах дыхательной системы, с возникновением хронической марганцевой интоксикации. Внедрение предложенных мероприятий позволило: нормализовать иммунный гомеостаз; снизить частоту острых заболеваний органов дыхания; стабилизировать и улучшить клиническое течение хронической патологии органов системы дыхания и нервной системы; уменьшить признаки патопсихологический изменений и улучшить когнитивное функционирование больных.

Выводы. Внедрение мероприятий вторичной профилактики позволило эффективно предупредить клиническое прогрессирование имеющейся профессиональной патологии. Дальнейшие исследования будут направлены на широкое внедрение и оценку эффективности указанных мер профилактики.

Ключевые слова: работники марганцеворудной промышленности, клиническая эффективность, меры вторичной профилактики, профессиональная патология, оценка.

D.V. Varyvonchik, S.V. Kharkivska

Development and evaluation of clinical effectiveness of measures for secondary prevention of occupational pathology among manganese ore industry workers

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education,

SI «Institute for Occupational Health of NAMS of Ukraine»

Introduction. Manganese ore industry (MOI) of Ukraine is one of the most powerful in the world. The difficult working conditions form a high risk of occupational diseases

among workers of professional pathology of the respiratory system organs and nervous system.

Aim. To develop the secondary prevention measures of occupational pathology among MOI workers.

Materials and methods. The deep clinical, morphological and functional, clinical and laboratory studies of the respiratory, nervous system among 115 people with a professional pathology, who had previously worked at the MOI enterprises, were conducted.

Results. The system of treatment and prevention measures (secondary prevention) for employees with secondary immune deficiency, a high risk of inflammatory-dystrophic process in the organs of the respiratory system, with the emergence of chronic manganese intoxication were substantiated. The implementation of the proposed measures allowed normalizing immune homeostasis, reducing the incidence of acute respiratory diseases, stabilizing and improving the clinical course of chronic pathology of the respiratory and nervous systems, reducing psycho-pathological signs of changes and improving the cognitive functioning of patients.

Conclusions. The introduction of measures of the secondary prevention allowed preventing the clinical progression of existing occupational pathology. The further research will focus on the widespread introduction and evaluation of the effectiveness of the prevention measures.

Key words: manganese ore industry workers, clinical effectiveness, measures for secondary prevention, occupational pathology, evaluation.

Відомості про авторів:

Варивончик Денис Віталійович - д. мед. н., старший науковий співробітник, завідувач кафедри медицини праці, психофізіології та медичної екології НМАПО імені П. Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Саксаганського, буд. 75, тел.: (044) 289 45 26.

Харківська Світлана Валеріївна - здобувач ДУ "Інститут медицини праці НАМН України".

УДК 616.3:628.1.033:502.175:711.454

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

*В.В.Зайцев, Н.І.Рублевська, Н.О.Курбатова**

ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА ВМІСТУ ХЛОРООРГАНІЧНИХ СПОЛУК У ПИТНІЙ ВОДІ ГРУПОВОГО ВОДОПРОВОДУ З ПОВЕРХНЕВОГО ВОДОЗАБОРУ

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»,

м. Дніпропетровськ,

*ДУ «Дніпропетровський обласний лабораторний центр ДСЕСУ»,

м. Дніпропетровськ

Введення. Понад 80 % населення України забезпечуються питною водою за рахунок поверхневих водозаборів, для знезараження води яких як правило застосовується скраплений хлор. Внаслідок взаємодії органічних речовин з хлором утворюються хлорорганічні сполуки (ХОС), серед яких переважають тригалометани (ТГМ), а серед останніх 90 % вмісту становить хлороформ (ХФ). Вивчення вмісту ХОС у питній воді Аульського групового водопроводу визначило актуальність досліджень та мету роботи.