

УДК (616.24 – 003.6 + 616.72 – 002.77) – 057

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ПРОФЕСІЙНОГО СИНДРОМУ КОЛІНЕ-КАПЛАНА

Ермакова О. В., Басанець А. В.**Державна установа «Інститут медицини праці Національної академії медичних наук України», м. Київ**

Вступ. Синдром Коліне-Каплана є досить рідким професійним захворюванням. У сучасній структурі професійних захворювань як в Україні, так і за кордоном він реєструється в поодиноких випадках. При такій формі патології пневмоконіоз поєднується з артритом, який за клінічними та рентгенологічними ознаками не відрізняється від ревматоїдного.

Мета дослідження – проаналізувати клінічний випадок професійного синдрому Коліне-Каплана, діагностованого в клініці професійних захворювань ДУ «Інститут медицини праці НАМН України».

Матеріали та методи дослідження. Історія хвороби пацієнтки Р., результати клінічних, рентгенологічних, лабораторних та функціональних досліджень.

Результати. Рівень небезпеки формування професійної патології на виробництвах, де силіковмісний пил перевищує гранично допустимі концентрації, протягом багатьох років продовжує залишатись високим. Навіть дуже ефективні комплекси інженерних засобів боротьби з пилом не забезпечують зниження його вмісту в повітрі робочого середовища до припустимих рівнів у ряді виробництв, що призводить до розвитку професійної патології бронхолегеневої системи, у тому числі пневмоконіозу та синдрому Коліне-Каплана. Обстежена хвора Р. 56 р., стаж роботи близько 30 років в умовах впливу пилу з вмістом SiO_2 10–70 % у концентраціях, вищих за гранично допустимі. Визначений діагноз: пневмоконіоз (синдром Коліне-Каплана (q/q, 2/2), ревматоїдний артрит: деформуючий артроз міжфалангових, п'ястно-фалангових, міжзап'ясткових і лівого променево-зап'ясткового суглоба І ст., правого променево-зап'ясткового суглоба ІІ ст.), ЛН І ст. за рестриктивним типом. Діагноз підтверджений даними фізикального обстеження, результатами клініко-лабораторних, функціональних та візуалізаційних досліджень, консультативних висновків та даних санітарно-гігієнічної характеристики умов праці пацієнтки.

Висновки. Найважливішим завданням медицини праці є профілактика професійних та професійно обумовлених захворювань. Профілактичні огляди відіграють важливу роль для виявлення професійних захворювань на ранніх стадіях, усунення чи зменшення інтенсивності впливу шкідливих факторів. Своєчасне призначення ефективної терапії попереджує прогресування захворювання, розвиток ускладнень, дозволяє зберегти працездатність і високу якість життя працюючих

Ключові слова: пневмоконіоз, синдром Коліне-Каплана, пил, профілактика

Вступ

Синдром Коліне-Каплана є досить рідким професійним захворюванням, у сучасній структурі професійних захворювань як в Україні, так і за кордоном реєструється в поодиноких випадках. Синдром Коліне-Каплана (силікоартрит, ревматоїдний пневмоконіоз) – професійне захворювання, що зустрічається на виробництвах, де умови праці характеризуються впливом на працюючих пилу, що має в своєму складі діоксид кремнію вище гранично допустимих концентрацій (шахтарі, робітники порцелянового виробництва, машинобудування, будівництва, азбестового виробництва тощо) [1]. У 1950 році бельгійський лікар Е. Colinet описав випадок силікозу легенів, ускладненого прогресуючим неспецифічним інфекційним поліартритом. У 1953 році англієць А. Caplan описав такий саме синдром у вуглекопів. Він відкрив особливий вид

силікозу в цих хворих, що характеризувався наявністю вузликів діаметром від 5 до 30 мм у паренхімі центральної частини легенів. Причина комбінації силікозу та поліартриту донині невідома. Скоріш за все, значну роль у виникненні обох захворювань відіграє комплекс шкідливих факторів, таких як кремнію діоксид, переохолодження, психічна травма, нейро-гуморальні порушення. Саме пилові часточки викликають продукцію антиглобулінових факторів з наступних формуванням ревматоїдних вузликів у легенях. Важливу роль у патогенезі захворювання відіграє порушення механізму імунітету, що супроводжується продукцією та накопиченням імунних комплексів у легенях та розвитком автоімунних процесів. У легеневій тканині морфологічно окрім білатерально розташованих силікотичних вузликів спостерігаються також специфічні гранульоми, що мають в центрі зону фібриноїдного

некрозу, як і ревматоїдні вузлики [2]. Вузлики можуть зливатись між собою, формувати каверни або кальцинуватись. Початок появи вузликів зазвичай раптовий, вони можуть спонтанно прогресувати чи регресувати навіть без лікування [3]. Клінічно поряд з ознаками, характерними для пневмоконіозу, спостерігаються ознаки ревматоїдного артриту, часто з наявністю підшкірних вузликів. У сполучній тканині розвивається прогресуюче деструктивне запалення з ураженням суглобового апарату та генералізацією процесу у вигляді поліартриту [4].

Диференційна діагностика синдрому Коліне-Каплана найчастіше проводиться з новоутвореннями легень, туберкульозом легень [5].

Результати дослідження та їх обговорення

Хвора Р., 56 років, поступила в Клініку професійних захворювань ДУ «Інститут медицини праці НАМН України» за направленням обласного профпатолога зі скаргами на задишку при фізичному навантаженні, сухий непродуктивний кашель, болі в грудній клітині, вранішню скутість та болі в суглобах з порушенням їхніх функцій, підвищення тиску, порушення сну. З професійного анамнезу стало відомо, що хвора, мешканка м. Кривого Рогу Дніпропетровської області, близько 30 років працювала машиністом конвеєра на металургійному виробництві за умов дії пилу з вмістом SiO_2 10–70 % у концентраціях, вищих за гранично допустимі (9,8–38,6 мг/м^3 при ГДК 2 мг/м^3) понад 85 % робочого часу. До її функціональних обов'язків входило виконання роботи з керування конвеєрами при транспортуванні руди та привідною станцією конвеєра; реверсування та перемикання руху на реверсійно-катучих конвеєрах; обслуговування живильників, перевантажувальних візків, приводних станцій конвеєрів; змазування приводів конвеєра та живильника; чистка роликів, роликоопор, рам, тічок; видалення з конвеєрної стрічки сторонніх предметів; прибирання розсипаної гірничої маси; ліквідація заторів у перевантажувальних течках; виявлення та усунення недоліків в роботі обладнання.

Надана виписка з амбулаторної карти хворої свідчить про те, що в 2006 році в пацієнтки було діагностовано системне захворювання суглобів. Водночас з цим виявлені вогнищеві зміни при рентгенологічному обстеженні легень. Після диференціальної діагностики з ревматизмом та туберкульозом у хворої був підтверджений діагноз — ревмато-

їдний артрит суглобів кистей, серопозитивний, активність 2 ст., рентген-стадія I–II, функціональна недостатність 2 ст.

При поступленні в клініку професійних захворювань стан хворої був відносно задовільний, свідомість — ясна. Хвора — правильної статури, збільшеної маси тіла (індекс маси тіла — 30). Шкіра та видимі слизові оболонки — блідо-рожеві, помірний акроціаноз. Болісні відчуття при пальпації суглобів кистей, спостерігали незначну їхню деформацію. Периферичні лімфовузли — не збільшені. Частота дихання — 16–18 за 1 хв. Грудна клітина — форми усіченого конуса, дихання утруднене, більш на вдиху. Перкуторно над легеневидами полями ясний легеневий тон, рухливість нижніх країв легень по *lin. scapularis* \pm 2,5 см. При аускультативній периферичній лімфовузлах — дещо послаблене. Показники відносної тупості серця — у межах вікової норми. Аускультативно тони серця приглушені, ритм — правильний, ЧСС — 68–72 за 1 хв, АТ — 140/95 мм рт. ст. Периферичних набряків немає. Язик — чистий, вологий. При пальпації живіт м'який, помірно чутливий в пілорододенальній зоні. Нижній край печінки розташований по краю реберної дуги, безболісний при пальпації. Селезінка — незбільшена. Симптом Пастернацького негативний з обох боків. Фізіологічні відправлення в нормі.

При клінічному обстеженні виявлені зміни на рентгенограмі органів грудної порожнини у вигляді підсилення легеневого малюнку в усіх відділах у вигляді пневмофіброзу з визначенням округлих затемнень діаметром 1,5–3,0 мм переважно в білатеральних зонах; корені легень — тяжисті, легеневі поля — нормальної прозорості, синуси — вільні.

На рентгенограмі кистей спостерігали дифузний остеопороз, деформуючий артроз міжфалангових, п'ястково-фалангових, міжп'ясткових та лівого променево-зап'ясткового суглобів I ст., правого променево-зап'ясткового суглоба II ст.

При дослідженні функції зовнішнього дихання виявлено: VC — 105,3 %; FVC — 101,9 %; FEV₁ — 97 %; PEF — 77,9 %; FEF₂₅ — 80,9 %; FEF₅₀ — 91,7 %; FEF75 — 58,8 %. Ці показники свідчать про відсутність обструктивного процесу в бронхах. Показник дифузійної здатності альвеолокапілярної мембрани (DLCO) був знижений до 52 %, що свідчить про наявність у хворої дихальної недостатності I ступеня за рестриктивним типом.

Загальний аналіз крові: еритроцити — $4,68 \cdot 10^6/\text{mm}^3$; лейкоцити — $6,9 \cdot 10^3/\text{mm}^3$; гемоглобін — $13,5 \text{ g/dl}$; тромбоцити — $213 \cdot 10^3/\text{mm}^3$; лімфоцити — 25,0 %; моноцити — 7,0 %; сегментоядерні — 66,0 %; еозинофіли — 2,0 %; ШОЕ — 12 мм/г.

Біохімічне дослідження крові: сечовина — 3,5 мкмоль/л; креатинін — 83,0 мкмоль/л; АЛТ — 28,1 Е/л; АСТ — 37,9 Е/л; холестерин — 6,28 мкмоль/л; глюкоза — 4,42 ммоль/л.

Ревматоїдний фактор: 21 мг/мл (серонегативний).

Проведені тести на виявлення антицитрулінових антитіл (АЦЦП), антинуклеарних антитіл (ANA) — результати негативні.

Загальний аналіз сечі: питома вага — 1010; реакція — кисла; білок — 0,033 г/л; глюкоза — не знайдено; еритроцити — 0–3–4 м/зм у полі зору; лейкоцити — 12–15; слиз — ++++; кристали оксалатів густо вкривають усе поле зору. ЕКГ: ритм — синусовий, ЧСС — 76 за 1 хв; горизонтальне положення електричної осі серця; незначні дифузні зміни в міокарді.

Хвора була проконсультована в ДУ «Інституті фізіотерапії та пульмонології імені Ф. Г. Яновського НАМН України», де їй виставлений діагноз: хронічний бронхіт, фаза неповної клінічної ремісії, дифузний пневмосклероз. Крім цього хворій була здійснена консультація в Київському міському кардіоревматологічному диспансері: ревматоїдний артрит на фоні остеоартрозу, вузликова форма, ФНС І.

Після аналізу даних фізикального обстеження, результатів клініко-лабораторних досліджень, консультативних висновків та даних санітарно-гігієнічної характеристики умов праці пацієнтки даний випадок був представлений на розгляд Центральної лікарсько-експертної комісії ДУ «Інститут медицини праці НАМН України», яка встановила діагноз: пневмокніоз (синдром Коліне-Каплана (q/q, 2/2), ревматоїдний артрит: деформуючий артроз міжфалангових, п'ястно-фалангових, міжзап'ясткових і лівого променево-зап'ясткового суглоба І ст., правого променево-зап'ясткового суглоба ІІ ст.), ЛН І ст. за рестриктивним типом. Захворювання пов'язано з умовами праці. Підставою для встановлення професійного захворювання є: клініко-діагностичні та рентгенологічні дані; професійний маршрут, дані про умови праці, що наведені в санітарно-гігієнічній характеристиці умов праці; динаміка та перебіг захворювання.

Під час перебування в терапевтичному відділенні клініки хвора отримувала препарати: бронхомакс, алтейка, артифлекс хондро, нообут, канефрон, каптопрес. Крім цього хворій було проведено фізіотерапевтичне лікування з застосуванням інгаляцій лікарських трав, Ранет на грудну клітину 20–25 ВТ; ультразвук на колінні суглоби 0,7 ВТ; магніт на кисті 0,6–0,8 ВТ; Д'Арсонваль на гомілки та стопи 5 мА. Хворій було рекомендовано динамічне спостереження профпатолога, пульмонолога, ревматолога за місцем проживання; відновлювальне лікування та курси загальнозміцнюючої терапії; санаторно-курортне лікування в профільних санаторіях.

Висновок

Рівень небезпеки формування професійної патології на виробництвах, де силіковмісний пил перевищує граничнодопустимі концентрації, протягом багатьох років продовжує залишатись високим. Безперервна інтенсифікація технологічних процесів, застосування все більш потужної техніки обумовлює значне виділення пилових часток у повітря робочої зони. Навіть ефективні комплекси інженерних засобів боротьби з пилом не забезпечують зниження вмісту його в повітрі робочого середовища до припустимих рівнів у ряді виробництв, що призводить до розвитку професійної патології бронхолегеневої системи, у тому числі — пневмокніозу та синдрому Коліне-Каплана.

Найважливішим завданням медицини праці є профілактика професійних та професійно обумовлених захворювань. Вона передбачає використання засобів загального та індивідуального захисту працюючих, проведення профілактичних медичних оглядів. Профілактичні огляди відіграють важливу роль для виявлення професійних захворювань на ранніх стадіях, усунення чи зменшення інтенсивності впливу шкідливих факторів. Своєчасне призначення ефективної терапії попереджує прогресування захворювання, розвиток ускладнень, дозволяє зберегти працездатність і високу якість життя працюючих. Наказ МОЗ України від 21 травня 2007 року № 246 «Про затвердження порядку проведення медичних оглядів працівників певних категорій» передбачає проходження медоглядів 1 раз на 1 рік для працюючих в умовах впливу силіковмісного пилу [6]. До медоглядів цього контингенту працюючих залучаються терапевт, отоларинголог,

дерматолог, офтальмолог. Крім цього, обов'язковим є проведення рентгенографії органів грудної порожнини, функції зовнішнього дихання, загального аналізу крові. До протипоказань до роботи в умовах дії пилу, концентрація якого перевищує ГДК, відносяться хронічні захворювання бронхолегеневого апарату, алергічні захворювання верхніх дихальних шляхів [7]. Попередження розвитку

професійних захворювань, їхня діагностика на ранніх стадіях та збереження здоров'я працюючих на шкідливих виробництвах можливе за умов дотримання санітарно-гігієнічних норм праці на виробництві, використання індивідуальних засобів захисту органів дихання, ефективного професійного відбору та подальшого моніторингу здоров'я працюючих.

Література

1. Pheumatoid pneumoconiosis (Caplan's syndrome) with a classical presentation / I. M. De Capitani, M. Schweller, C. M. Silva [et al.] // J. Bras Pneumol. – 2009. – № 35 (9). – P. 942–946.
2. Caplan's syndrome: rarely presenting as «pumorenal» syndrome / A. Novak, K. Göhner, C. D. Cohen [et al.] // Praxis (Bern 1994). – 2014. – № 103 (5). – P. 279–284.
3. Pheumatoid pneumoconiosis (Caplan's syndrome) / J. Schreiber, D. Koschel, J. Kekow [et al.] // Eur J. Intern Med. – 2010. – № 21 (3). – P. 168–172.
4. What to do of these lung nodules? / D. Rozenberg, S. Shapera [et al.] // Can Respir J. – 2014. – № 21 (3). – P. 52–54.

5. Przypadek zespołu Caplana / T. M. Zielonka, D. Barela, M. Zurjvska [et al.] // Pol Arch Med Wewn. – 2005. – № 114 (2). – P. 779–784.

6. Наказ МОЗ України від 21.05.2007 р. № 246 «Про затвердження Порядку проведення медичних оглядів працівників певних категорій» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakonO.rada.gov.ua/laws/show/z0846-07/page>.

7. Постанова Кабінету Міністрів України від 08.11.2000 № 1662 «Про затвердження переліку професійних захворювань» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakonO.rada.gov.ua/laws/show/1662-2000-n>.

Ермакова О. В., Басанец А. В.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СИНДРОМА КОЛИНЕ-КАПЛАНА

Государственное учреждение «Институт медицины труда Национальной академии медицинских наук Украины», г. Киев

Вступление. Синдром Колине-Каплана является достаточно редким профессиональным заболеванием, в современной структуре профессиональных заболеваний как в Украине, так и за ее пределами регистрируется в одиночных случаях. При такой форме патологии пневмокониоз сочетается с артритом, который по клиническим и рентгенологическим признакам не отличается от ревматоидного.

Цель исследования – проанализировать клинический случай профессионального синдрома Колине-Каплана, диагностированного в клинике профессиональных заболеваний ГУ «Институт медицины труда НАМН Украины».

Материалы и методы исследования. История болезни пациентки Р., результаты клинических, рентгенологических, лабораторных и функциональных исследований.

Результаты. Уровень опасности формирования профессиональной патологии на производствах, где силико-содержащая пыль превышает предельно допустимые концентрации, на протяжении многих лет продолжает оставаться высоким. Даже очень эффективные комплексы инженерных способов борьбы с пылью не обеспечивают снижения ее количества в воздухе рабочей зоны до допустимых уровней на ряде производств, что приводит к развитию профессиональной патологии бронхолегочной системы, в том числе пневмокониоза и синдрома Колине-Каплана. Обследованная пациентка Р. 56 лет, стаж работы около 30 лет в условиях воздействия пыли с содержанием SiO_2 10–70 % в концентрациях, превышающих ПДК. Установлен диагноз: пневмокониоз (синдром Колине-Каплана (q/q, 2/2), ревматоидный артрит: деформирующий артроз межфаланговых, пястно-фаланговых, межпостных и левого луче-запястного сустава I ст., правого луче-запястного сустава II ст.), ЛНІ ст. по рестриктивному типу. Диагноз подтвержден данными физического обследования, результатами клинико-лабораторных исследований, консультативных заключений и данными санитарно-гигиенической характеристики условий труда пациентки.

Выводы. Самой важной задачей медицины труда является профилактика профессиональных и профессионально обусловленных заболеваний. Профилактические осмотры играют важную роль в выявлении профессиональных заболеваний на ранних стадиях, устранении или уменьшении интенсивности влияния вредных факторов. Своевременное назначение эффективной терапии предупреждает прогрессирование заболевания, развитие осложнений, позволяет сохранить трудоспособность и высокое качество жизни работающих.

Ключевые слова: пневмокониоз, синдром Колине-Каплана, пыль, профилактика

Yermakova O., Basanets A.

A CLINICAL CASE OF OCCUPATIONAL COLINET-CAPLAN'S SYNDROME

State institution «Institute for Occupational Health of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine», Kiev

Introduction. Syndrome of Colinet-Caplan is a relatively rare occupational disease. In the present structure of occupational diseases in Ukraine and abroad it is recorded in single cases. In such type of pathology such syndrome is recorded as pneumoconiosis combined with arthritis, which by its clinical and radiographic characteristics does not differ from rheumatoid one.

The purpose of the stud. – to analyse the clinical case of Colinet-Caplan's occupational syndrome, having been diagnosed in the Clinic for occupational diseases of the «Institute for occupational health of NAMS of Ukraine».

Materials and methods. A medical history of the patient «R», results of clinical, radiological, laboratory and functional examinations.

Results. The level of risks of occupational pathology at enterprises, where silica dust exceeds the maximum allowable concentration, continues to stay high. Even very effective engineering tools systems for dust control do not provide the decreasing dust concentrations in the working zone, leads to development of occupational pathology in the respiratory system, including pneumoconiosis and Colinet- Caplan's syndrome. The examined patient was R. of 56 years old, work experience of about 30 years in exposure to dust with silica content of 10–70 % in concentrations, exceeding maximum permissible levels. The established diagnosis: Colinet-Caplan's (q/q, 2/2) syndrome, rheumatoid arthritis: deforming arthrosis of the interphalangeal, metacarpophalangeal, intercarpal joints, and the left wrist joint of the 1st degree, the right wrist joint of the 2nd degree as well as pulmonary insufficiency of the 1st degree of the restrictive type. The diagnosis was confirmed by physical examination, results of clinical laboratory studies, x-ray exams, and the data of the patient's work conditions.

Conclusions. The most important task of occupational health care is prevention of occupational and occupation-related diseases. Preventive medical examinations are important for detecting diseases at early stages. The effective therapy prevents the progression of the disease, development of complications, make it possible to maintain the ability to work and quality of workers' life.

Key words: pneumoconiosis, Colinet-Caplan's syndrome, dust, prevention

References

1. De Capitani, I. M., Schweller, M., Silva, C. M. et al. 2009, «Pneumatoid pneumoconiosis (Caplan's syndrome) with a classical presentation», J. Bras Pneumol., no. 35 (9), pp. 942–946.
2. Novak, A., Göhner, K., Cohen, C. D. 2014, «Caplan's syndrome: rarely presenting as «pumorenal» syndrome », Praxis (Bern 1994), no. 103 (5), pp. 279–284.
3. Schreiber, J., Koschel, D., Kekow, J. et al. 2010, «Pneumatoid pneumoconiosis (Caplan's syndrome)», Eur J. Intern Med., no. 21 (3), pp. 168–172.
4. Rozenberg, D., Shapera, S. 2014, What to do of these lung nodules? Can. Respir J., no. 21 (3), pp. 52–54.
5. Zielonka, T. M., Barela, D., Zurjvska, M. et al. 2005, Przepadek zespolu Caplana, Pol Arch Med Wewn, no. 114 (2), pp. 779–784.
6. Order of the Ministry of health of Ukraine of 21.05.2007 no. 246 «On approval of the Procedure on conducting medical examinations of workers of selected categories» [Electronic resource], Mode of access: <http://zakonO.rada.gov.ua/laws/show/z0846-07/page>.
7. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of 08.11.2000 № 1662 «On approval of the list of occupational diseases» [Electronic resource], Mode of access: <http://zakonO.rada.gov.ua/laws/show/1662-2000-n>.

Надійшла: 6 квітня 2017 р.

Контактна особа: Єрмакова Ольга Володимирівна, кандидат медичних наук, терапевтичне відділення клініки професійних захворювань, ДУ «Інститут медицини праці НАМН України», буд. 75, вул. Саксаганського, м. Київ, 01033. Тел.: + 38 0 44 289 74 50.