

© Васильєва Н.А., Сніцаренко С.В., 2017  
 УДК 616.921.8  
 DOI 10.11603/1681-2727.2017.2.8001

Н.А. Васильєва<sup>1</sup>, С.В. Сніцаренко<sup>2</sup>

## КАШЛЮК У ДОРΟΣЛИХ

<sup>1</sup>Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського,

<sup>2</sup>Тернопільська міська комунальна лікарня швидкої допомоги

**Мета.** Описати виникнення кашлюку в дорослому віці.

Описано захворювання на кашлюк у подружньої пари віком старше за 45 років. Першоджерело збудника виявити не вдалося. Клінічні прояви хвороби у чоловіка були тяжкими, типові напади кашлю супроводжувались синкопальними станами. Діагноз підтверджено лабораторно визначенням у сироватці крові IgM до *B. pertussis* та наявністю ДНК збудника у харкотинні методом ПЛР; в іншому випадку – IgM та виділенням культури збудника із харкотиння. Зроблено огляд літератури щодо захворюваності на кашлюк дорослих.

**Висновки.** Підтверджено можливість захворювання кашлюком дорослих осіб. У сумнівних випадках, за наявності тривалого кашлю більше двох тижнів, необхідно проведення диференційного діагнозу, своєчасне цілеспрямоване обстеження на кашлюк та етіотропне лікування.

**Ключові слова:** кашлюк, дорослі, тривалий кашель, діагностика.

Кашлюк (коклюш, pertussis, whooping cough) – розповсюджена інфекційна хвороба, переважно дитячого віку, яку спричинює *Bordetella pertussis*. Вакцинація щодо кашлюка передбачена національними календарями щеплень усіх країн, тому інфекція вважається керованою. Імунітет після перенесеної хвороби зберігається від 4 до 8 років, поствакцинальний – 4-12 років.

Кашлюк – добре відоме, але недооцінене захворювання, особливо серед дорослих. За результатами епідеміологічного дослідження, проведеного в Угорщині у 2014-2015 рр., приблизно 85 % дорослих (із 1999 включених в аналіз; 60,6 % жінок, середній вік (47,4±17,7) років) виявились серонегативними і тому чутливими до кашлюка [1]. У Туреччині серонегативних серед дорослих було 60,4 % [2], у сусідній з нами Львівській області – приблизно 50 % [3]. Виходячи з даних епідеміологічного вивчення спалаху кашлюка у Великій Британії 2011 р., факторами ризику зараження підлітків і дорослих виявилися домашні контакти із захворілими дітьми 10-14 років [4]. У той же час у більш ніж 90 % випадків захворювань дітей встановлено наявність *B. pertussis* в їх батьків і родичів, у тому числі й у вигляді безсимптомного носійства [5].

У Львівській області вперше в офіційну статистику увійшло 7 випадків захворювання на кашлюк дорослих, а за 10 міс. 2016 р. в Україні – 46 [3]. У китайській провінції Тяньжин у 2005-2014 рр. питома частка кашлюка у дорослих (від 18 до 83 років) складала 28,57 % від усіх випадків даної патології [6]. У Таїланді при цілеспрямованому обстеженні дорослих пацієнтів (віком від 28 до 85 років), у яких кашель продовжувався більше двох тижнів (від 14 до 180 днів), у 18,4 % була підтверджена гостра кашлюкова інфекція [7].

Перебіг кашлюка у дорослих часто атипичний, обумовлюючи труднощі з діагнозом. Так, описано 5 пацієнтів з підтвердженим кашлюком (наявність специфічних антитіл у сироватці крові та виділення культури з харкотиння), клінічний спектр симптомів у яких включав від головного і синусового болю (сприятливий перебіг), крововиливів і болю у грудях (помірний) до тяжких – серцева аритмія, синкопальний стан, загрозливих ускладнень і загострення хронічних хвороб [8]. Описано спалах кашлюка в одному з гемодіалітичних центрів Японії, де протягом півроку (з жовтня 2013 по квітень 2014 рр.) зареєстровано 16 випадків хвороби серед гемодіалітичних пацієнтів і персоналу, причому респіраторні симптоми були лише у 37,5 % пацієнтів [9]. Спалах вдалося зупинити лише після введення обов'язкового використання хірургічних масок для пацієнтів і персоналу. Відомо про випадки захворювання на кашлюк старших людей, хворих на онкопатологію, які отримували імуносупресивну терапію [10], а також у пацієнта після ренальної трансплантації [11].

Серед запропонованих критеріїв діагностики (предикторів) кашлюка надсадний кашель і післякашльове блювання у дорослих менш чутливі [12]. Деякі автори наполягають на проведенні диференційного діагнозу з кашлюком у дорослих з пролонгованим кашлем (більше 2 тижнів), навіть якщо є інші фактори, які сприяють цьому [13].

Наводимо власне клінічне спостереження.

*Хворий Р., 46 років, госпіталізований в інфекційне відділення ТМКЛШД 8.05.2017 р. з діагнозом: Кашлюк, типова форма, тяжкий перебіг. ІХС. Стабільна стенокардія напруження II ФК. Стенозуючий коронаросклероз. Балонна ангіопластика і стентування (18.01.2011 р.). Гіпертонічна*

## КОРОТКІ ПОВІДОМЛЕННЯ

хвороба, II стадії, ступінь АГ 1-2, дуже високий кардіо-васкулярний ризик. СН ІІА ст. ХОЗЛ ІІ ст., фаза загострення. ЛН 1 ст. Викривлення перегородки носа з порушенням носового дихання. Вазомоторний риніт.

Анамнез хвороби: Декілька останніх років періодично турбує кашель, вночі переважно дихає ротом через майже постійну закладеність носа. Стан погіршився з 13.04.17 р., коли почався інтенсивний малопродуктивний кашель, а ще через 2 тижні на висоті кашлю стали виникати короткочасні синкопальні стани. Бригадою швидкої допомоги доставлений в БРІТ спеціалізованого кардіологічного відділення ІІ міської лікарні. За час перебування у цьому відділенні (2-8.05) стан хворого був тяжким, продовжувався сухий малопродуктивний кашель у вигляді нападів до 15 разів на добу, із втратою свідомості. Ін'єкція судин склер та майже суцільні крововиливи в склери з обох боків (мал. 1).



Мал. 1. Хворий Р., кашлюк, крововиливи в склери.

Хворий був консультований інфекціоністом, фтизіатром, проведена комп'ютерна томографія органів грудної клітки (із довенним контрастуванням), однак клінічний діагноз так і не був з'ясований. Під час повторної консультації інфекціоніста у хворого трапився типовий напад кашлю з репризами, короткочасним знепритомненням, що спонукало запідозрити кашлюк. Для подальшого лікування і уточнення діагнозу пацієнт був переведений в інфекційне відділення (8.05.17 р.).

Епідеміологічний анамнез щодо можливості кашлюка з'ясувати не вдалось. Щеплений за віком, тобто у дитинстві. Раніше на кашлюк не хворів. Явних контактів з

хворими не було, однак пам'ятає, що у когось із співробітників хворіла дитина (приблизно місяць тому). Користується громадським транспортом, буває в магазинах. Цікавий факт – жінка хворого, яка працює разом з ним, також кашляє (захворіла через 1,5-2 тижні після чоловіка) і у неї зараз також відзначаються напади кашлю, хоча й набагато легші.

При госпіталізації в ТМКЛШД стан тяжкий. Шкірні покриви блідо-рожеві, крововиливи в склери, слизова ротоглотки блідо-рожева, без патологічних нашарувань, мигдалики не виходять за дужки. Пульс 82 уд./хв. Діяльність серця ритмічна, тони ослаблені. АТ 140/90 мм рт. ст. В легенях везикулярне дихання з жорстким відтінком, без хрипів і задишки (поза нападом кашлю). Печінка виступає з-під краю реберної дуги на 1 см. Симптом Пастернацького негативний з обох боків. Фізіологічні відправлення в нормі. Менінгеальні знаки відсутні.

Типові напади кашлю з репризами, до 15 за добу, деякі з них з синкопальним станом, у динаміці тяжкість та інтенсивність їх зменшувались.

При лабораторному обстеженні: у загальному аналізі крові помірний лейкоцитоз (19,28–13,81) Г/л; формула крові й ШОЕ нормальні. Біохімічний аналіз крові, загальні аналізи сечі, калу – без будь-яких відхилень від норми.

Спеціальні дослідження підтвердили діагноз кашлюка: виявлено ІgM до *B. pertussis* (22,04 од. при контролі 14 од., 11.05.17), а також позитивна ПЛР у харкотинні (12.05).

Кашлюк підтверджений також у жінки хворого (слабо позитивний ІgM, виділено культуру *B. pertussis* з харкотиння).

Лікування: антибіотики були призначені лише після встановлення діагнозу кашлюка – азитроміцин, за тяжкістю стану дексаметазон, відхаркувальні, антигістамінні, серцеві препарати, які хворий приймав постійно.

У відносно задовільному стані виписаний додому через 11 днів (нападopodobний кашель до 3-6 разів на добу без втрати свідомості).

Наведений приклад ще раз підтверджує можливість захворювання кашлюком дорослих осіб, необхідність проведення диференційного діагнозу в сумнівних випадках, своєчасність цілеспрямованого обстеження та етіотропно-го лікування.

### Література

1. Torzsa P. Seroprevalence of Bordetella pertussis antibodies in adults in Hungary: results of an epidemiological cross-sectional study / P. Torzsa, R. Devadiga, M. Tafalla // BMC Infect. Dis. – 2017. – Vol. 17, N 1. – P. 242. doi: 10.1186/s12879-017-2356-2.
2. Öksüz L. Investigation of seropositivity of Bordetella pertussis in adults in a university hospital / L. Öksüz, N. Gürler, A. Ağaçfidan // Mikrobiyol Bul. – 2017. – Vol. 51, N 1. – P. 62-72.

3. Іванченко Н.О. Імунологічний моніторинг дорослого населення Львівщини щодо кашлюку у 2016 році / Н.О. Іванченко // Інфекційні хвороби. – 2017. – № 1 (87). – С. 42-46.
4. Wensley A. Risk factors for pertussis in adults and teenagers in England / A. Wensley, G.J. Hughes, H. Campbell [et al.] // Epidemiol Infect. – 2017. – Vol. 145, N 5. – P. 1025-1036. doi: 10.1017/S0950268816002983.

5. Персистенция бактерий *Bordetella pertussis* и возможный механизм ее формирования / Г.И. Каратаев, Л.Н. Сияшина, А.И. Медкова, Е.Г. Семин // Журн. микробиол., эпидемиол., иммунобиол. – 2015. – № 6. – С. 114-121.

6. Epidemiology of pertussis in adults and related factors in Tianjin, 2005–2014 / H. T. Huang, Z. G. Gao, Y. Liu [et al.] // *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi*. – 2016. – Vol. 37, N 5. – P. 678-681. doi: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2016.05.018.

7. Adult pertussis is unrecognized public health problem in Thailand / N. Siritayakorn, P. Leethong, T. Tantawichien [et al.] // *BMC Infect. Dis.* – 2016. – Vol. 16. – P. 25. doi: 10.1186/s12879-016-1357-x.

8. Whooping cough in adults: a series of severe cases / K. Zycinska, M. Cieplak, M. Chmielewska [et al.] // *Adv. Exp. Med. Biol.* – 2017. – Vol. 955. – P. 47–50. doi: 10.1007/5584\_2016\_167.

9. Pertussis outbreak among patients and healthcare workers in a provincial dialysis facility in Japan / K. Nakamura, M. Kobayashi, N.

Yamamoto [et al.] // *J. Hosp. Infect.* – 2016. – Vol. 94, N 4. – P. 341-345. doi: 10.1016/j.jhin.2016.09.011.

10. Infectious disease report: *Bordetella pertussis* infection in patients with cancer / A. Yacoub, S. Nanjappa, T. Janz, J. N. Greene // *Cancer Control*. – 2016. – Vol. 23, N 2. – P. 163-166.

11. Whooping cough in a renal transplant recipient / M. Garbiras, A. Shabaka, N. Calvo [et al.] // *Transpl. Infect. Dis.* – 2016. – Vol. 18, N 2. – P. 280-283. doi: 10.1111/tid.12503.

12. Ebell M. H. Clinical diagnosis of *Bordetella pertussis* infection: a systematic review / M. H. Ebell, C. Marchello, M. Callahan // *J. Am. Board Fam. Med.* – 2017. – Vol. 30, N 3. – P. 308-319. doi: 10.3122/jabfm.2017.03.160330.

13. Serological evaluation of *Bordetella pertussis* infection in adults with prolonged cough / C. Sönmez, N. Çöplü, A. Gözalan [et al.] // *Mikrobiol. Bul.* – 2016. – Vol. 50, N 3. – P. 361-370.

## References

1. Torzsa, P., Devadiga, R., & Tafalla, M. (2017). Seroprevalence of *Bordetella pertussis* antibodies in adults in Hungary: results of an epidemiological cross-sectional study. *BMC Infect Dis.*, 17 (1), 242. doi: 10.1186/s12879-017-2356-2.

2. Öksüz, L., Gürler, N., & Ağaçfidan, A. (2017). Investigation of seropositivity of *Bordetella pertussis* in adults in a university hospital. *Mikrobiyol. Bul.*, 51 (1), 62-72.

3. Ivanchenko, N.O. (2017). Immunohichnyi monitorynh dorosloho naseleння Lvivshchyny shchodo kashliuku u 2016 rotsi [Immunological monitoring of adult population of Lviv region concerning whooping cough]. *Infektsiini khvoroby – Infectious Diseases*, 1 (87), 42-46 [in Ukrainian].

4. Wensley, A., Hughes, G.J., Campbell, H., Amirthalingam, G., Andrews, N., Young, N., & Coole, L. (2017). Risk factors for pertussis in adults and teenagers in England. *Epidemiol Infect.*, 145 (5), 1025-1036. doi: 10.1017/S0950268816002983.

5. Karataev, G.I., Sinyashina, L.N., Medkova, A.Y., & Semin, E.G. (2015). Persistentciya bakteriy *Bordetella pertussis* i vozmozhnyy mekhanizm ee formirovaniya [Persistence of *Bordetella pertussis* bacteria and a possible mechanism of its formation]. *Zhurn. mikrobiol., epidemiol., immunobiol. – Journal of Microbiology, Epidemiology, Immunobiology*, (6), 114-121 [in Russian].

6. Huang, H.T., Gao, Z.G., Liu, Y., Sun, J., Liu, P., Wang, L.J. ... & Zhang, Y. (2016). Epidemiology of pertussis in adults and related factors in Tianjin, 2005-2014. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi*. 37(5), 678-681. doi: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2016.05.018.

7. Siritayakorn, N., Leethong, P., Tantawichien, T., Sripakdee, S., Kerdsin, A., Dejsirilert, S., & Paitoonpong, L. (2016). Adult pertussis is unrecognized public health problem in Thailand. *BMC Infect. Dis.*, 16, 25. doi: 10.1186/s12879-016-1357-x.

8. Zycinska, K., Cieplak, M., Chmielewska, M., Nitsch-Osuch, A., Klaczkow, A., Hadzik-Blaszczak, M., & Wardyn, K.A. (2017) Whooping cough in adults: a series of severe cases. *Adv. Exp. Med. Biol.*, 955, 47-50. doi: 10.1007/5584\_2016\_167.

9. Nakamura, K., Kobayashi, M., Yamamoto, N., Tokuda, K., Miura, S., Abe, Y., & Kanemitsu, K. (2016). Pertussis outbreak among patients and healthcare workers in a provincial dialysis facility in Japan. *J. Hosp. Infect.*, 94 (4), 341-345. doi: 10.1016/j.jhin.2016.09.011.

10. Yacoub, A., Nanjappa, S., Janz, T., & Greene, J.N. (2016). Infectious disease report: *Bordetella pertussis* infection in patients with cancer. *Cancer Control*, 23 (2), 163-166.

11. Garbiras, M., Shabaka, A., Calvo, N., Martin, L., Moreno, M.A., Lopez de la Manzanara, V., & Sanchez-Fruytoso, A.I. (2016). Whooping cough in a renal transplant recipient. *Transpl. Infect. Dis.*, 18 (2), 280-283. doi: 10.1111/tid.12503.

12. Ebell, M.H., Marchello, C., Callahan, M. (2017). Clinical diagnosis of *Bordetella pertussis* infection: a systematic review. *J. Am. Board Fam. Med.*, 30 (3), 308-319. doi: 10.3122/jabfm.2017.03.160330.

13. Sönmez, C., Çöplü, N., Gözalan, A., Yılmaz, Ü., Bilekli, S., Demirci, N.Y., & Çöplü, L. (2016). Serological evaluation of *Bordetella pertussis* infection in adults with prolonged cough. *Mikrobiol. Bul.*, 50 (3), 361-370.

## PERTUSSIS IN ADULTS

N.A. Vasylieva, S.V. Snitsarenko

I. Horbachevsky Ternopil State Medical University, Ternopil State Emergency Hospital

**SUMMARY.** *The aim of the work* – to describe the origin of whooping-cough in adults.

*Pertussis disease in a married couple aged over 45 years was described. Source of pathogen could not be*

*found. Clinical manifestations of the disease in man were severe, typical cough attacks were accompanied by cough syncope. The diagnosis is confirmed by laboratory determination of IgM blood to B. pertussis and the presence of DNA of the pathogen in sputum by PCR; otherwise IgM and release of pathogen culture of sputum. The review of literature on the incidence of pertussis in adults was made.*

**Conclusions.** *The possibility of pertussis disease in adults was confirmed. In doubtful cases, if a cough lasts more than two weeks, you should conduct a differential diagnosis, timely targeted testing for pertussis and etiology treatment.*

**Key words:** *pertussis; adults; prolonged cough diagnosis*

**Відомості про авторів:**

Васильєва Наталя Аврумівна – професор, д.мед.н., професор кафедри інфекційних хвороб з епідеміологією Тернопільського державного медичного університету імені І.Я. Горбачевського; vasylyeva.nat@gmail.com

Сніцаренко Світлана Василівна – лікар, Тернопільська міська комунальна лікарня швидкої допомоги, s.snitsarenko@yandex.ua

**Information about authors:**

Vasylyeva N.A. – Professor, Doctor of Medicine, Professor of the Infectious Diseases and Epidemiology Department of I. Horbachevsky Ternopil State Medical University; vasylyeva.nat@gmail.com

Snitsarenko S.V. – doctor, Ternopil Town Municipal Emergency Hospital, s.snitsarenko@yandex.ua

Конфлікт інтересів: немає.

Author have no conflict of interest to declare.

Отримано 28.05.2017 р.