

© Курганова І.І., 2006
УДК 616.5-002.957.5:616.053.2

І.І. Курганова

ПРОБЛЕМА ПЕДИКУЛЬОЗУ НА ПОЧАТКУ ТРЕТЬОГО ТИСЯЧОЛІТТЯ

Львівський НДІ епідеміології та гігієни МОЗ України

Педикульоз залишається актуальною медичною, гігієнічною та соціальною проблемою для багатьох країн. Медичне значення інфекції головними та одяжними вошами пов'язано, передусім, з їх значенням як переносників збудників ряду інфекційних захворювань. Проведені різноманітні протипедикульозні заходи не виявили нових пріоритетів у системі контролю за педикульозом. Залишається актуальним повне виявлення завошивлених осіб, проведення профілактичних і лікувальних заходів. Серйозною проблемою при застосуванні антипедикульозних засобів, виготовлених на основі хімічних речовин, є розвиток природних резистентних популяцій вошей до цих сполук.



Після стрімкого поширення педикульозу у світі у 80-90-х роках ХХ століття проблема інфекції головними (*Pediculus humanus capitis*) та одяжними вошами (*Pediculus humanus corporis*) лишається актуальною в багатьох країнах і на початку нового століття, не зважаючи на численні спроби організації та проведення низки заходів з контролю за педикульозом. Педикульоз розглядається не тільки як медична, гігієнічна, але й соціальна проблема, у вирішенні якої суспільство повинно брати активну участь.

У різних країнах спостерігаються як загальні закономірності, так і своєрідні особливості поширення головного та одяжного педикульозу серед населення. Головний педикульоз перетинає усі економічні та соціальні кордони, уражає людей з різних економічних, вікових й соціальних груп суспільства, одяжний педикульоз переважає в осіб з маргінальних прошарків – безпритульних і волюг. Особливе ставлення до одяжного та змішаного педикульозу пов'язано з тим, що одяжні воші є основними природними переносниками збуд-

ників хвороб – висипного й поворотного тифів і волинської гарячки. Одяжні та головні воші мають значну кількість спільних біологічних властивостей та особливостей паразитування, у зв'язку з чим остаточно не виключена можлива участь головних вошей як переносників у трансмісії збудників цих інфекцій серед людей. Потребує переоцінки ставлення до педикульозу як чинника передачі рикетсій Провачека – потенційних агентів біотероризму.

Огляд зарубіжної літератури 2000-2005 рр. свідчить про збереження інфекції головними та одяжними вошами різних груп населення на початку третього тисячоліття як в економічно розвинутих країнах, так і в країнах, що розвиваються, а також і в економічно бідних країнах з недостатньо розвинутою економікою і службою охорони здоров'я.

У більшості країн педикульоз не підлягає обов'язковій реєстрації, внаслідок чого дані щодо кількості завошивлених осіб є неточними, більш коректна інформація представлена за даними окремих обстежень [1]. При узагальненні даних літератури визначено, що в усіх країнах групою населення, найбільш ураженою педикульозом, є діти шкільного віку. Але в різних країнах визначаються окремі особливості прояву педикульозу, в тому числі у кількості виявлених випадків, вікових груп дітей, в яких він є найбільш поширеним, тощо.

Так, у США щорічно реєструють від 6 до 12 млн випадків інфекції головними вошами, переважно у дітей віком 3-12 років, при цьому визначають прямі та непрямі фінансові витрати, пов'язані з педикульозом. Прямі витрати включають засоби лікування, які коштують сотні мільйонів доларів. Непрямі витрати важко підрахувати, вони пов'язані з багатьма чинниками, у тому числі зі школою, сім'єю, батьками тощо.

У Великій Британії інфекція головними вошами поширена серед усіх вікових груп населення, але найбільше – у дітей віком 7-8 років.

ПЕРЕДОВА СТАТТЯ

При обстеженні учнів початкових шкіл у м. Гент (Бельгія) наявність головного педикульозу у стадії живих імаго вошей була визначена у 13,0 та 19,5 % дітей у двох школах, а в третій – живі імаго вошей та залишки раніше перенесеного педикульозу були виявлені у 40,7 % учнів.

В Ізраїлі при огляді на педикульоз дітей віком 7-10 років та вичісуванні за допомогою гребеня яйця та імаго вошей були виявлені у 5,7 % дітей, а тільки яйця – у 49,0 % [2]. В іншому дослідженні серед дітей віком 6-14 років з 6 шкіл м. Єрусалима у 21,2 % були знайдені яйця та імаго вошей, а у 17,4 % – тільки яйця [3]. У північній Йорданії при спрямованому обстеженні учнів шкіл було встановлено наявність інфестації головними вошами в середньому у 13,4 % дітей, при цьому діти віком 8-9 років були частіше завошивленими, ніж дещо старші, яким було 10-12 років. В Єгипті головний педикульоз було виявлено у 64,1 % та одяжний – у 53,8 % дітей-сиріт.

У Туреччині були оглянуті школярі віком 8-16 років (5 318 осіб), а результати оглядів проаналізовані за рядом соціальних, гігієнічних та економічних критеріїв. Було визначено, що за наявність педикульозу вважали виявлення яєць, личинок і дорослих вошей. Головний педикульоз був встановлений у 360 осіб (6,8 %), суттєво більшою була ураженість дівчаток (13,3 %), ніж хлопців (1,1 %), а найвищі показники встановлено у дітей віком 10-11 років. Визначені ознаки, які статистично достовірно пов'язані з ураженням головним педикульозом, – стать, вік, рівень освіти батьків, наявність тварин (собаки або коти), рівень особистої гігієни [4].

В Аргентині до 80 % дітей мали головний педикульоз. В одному з досліджень було виявлено, що в державній школі рівень завошивленості був вищим, ніж у приватній. Частота педикульозу серед дітей була значно нижчою, коли у них було коротке волосся, але це стосувалося тільки хлопців. Вищий рівень педикульозу був знайдений на початку навчального року, що свідчить про зв'язок педикульозу не тільки зі школою, але й зі сім'єю. При іншому дослідженні в учнів початкової школи було виявлено, що найпоширенішою інфестація була серед учениць віком 6-8 років, значно менше – у дітей обох статей віком між 9 та 11 роками.

У північному Таїланді серед дітей – місцевих мешканців (населений пункт Акка) та китайських біженців (населений пункт Хан), які проживали в гірських районах, було виявлено в середньому 14,2 % інфестованих осіб. У дітей з Акки рівень

педикульозу був суттєво вищим, ніж у дітей з Хан, відповідно 29,3 та 11,8 %. При цьому завошивленість була виявлена тільки у дівчаток і її рівень становив 52,2 % (Акка) та 19,7 % (Хан) [5].

У північному Квінсленді (Австралія) при обстеженні 2 230 учнів головний педикульоз було виявлено у 20,9 % підлітків з 118 класів із загальною кількістю вошей 14 033 екземпляри. Щільність ураження в середньому становила 30,1 на одну особу та 129 на один клас. У кожному класі було виявлено принаймні одну дитину з активним педикульозом, але не знайдено вошей на підлозі.

Інфестація головними та одяжними вошами, але у значно менших масштабах, спостерігалась також серед різних груп дорослих. Так, про поширення головного педикульозу серед вагітних повідомлено з Австралії, де описано дослідження впливу на них антипедикульозного засобу на основі перметрину. Серед безпритульних осіб у м. Марсель (Франція) інфестація вошами була у 22 % обстежених осіб [6]. В армії Ізраїлю підйом ураженості головним педикульозом мав місце у 1973-1985 рр., коли рівень завошивленості становив 17,7, та у 1981-1999 рр., коли цей рівень піднявся до 113,6 [1]. На поширення педикульозу впливають багато чинників, зокрема соціологічні, фармакологічні, докільця та ін. Аналіз за 20 років поширення головного педикульозу серед військових свідчить про його статистичне збільшення в теплі місяці року.

На основі аналізу поширення педикульозу серед окремих груп суспільства з різним економічним статусом можна зробити висновок, що головний педикульоз переважає серед бідних, соціально дезадаптованих, маргінальних прошарків населення. Наприклад, паразитарні хвороби, такі як короста і педикульоз, пов'язані у Бразилії з бідними прошарками населення. Серед безпритульних дітей найбільш поширеними також є короста та педикульоз [7]. У північному Таїланді значно вищий рівень ураженості педикульозом (52,2 %) в одному з населених пунктів, порівняно з іншим (19,7 %), пов'язаний авторами з бідністю населення та нестачею води [5].

Неконтрольоване поширення педикульозу серед цих прошарків населення тісно пов'язане з участю вошей у трансмісії збудників особливо небезпечних інфекцій. Так, наприклад, серед безпритульних у країнах, що розвиваються, значно поширені шкірні хвороби, у т.ч. і педикульоз, що пов'язано із захворюваністю на волинську гарячку, бацилярний ангіоматоз, ендокардит. Серед заво-

шивлених безпритульних осіб з Марселя (Франція) збудник волинської гарячки був ізольований від 50 пацієнтів. Також було знайдено доволі високий рівень антитіл до *Borrelia recurrentis*, *Rickettsia conorii* та *Rickettsia prowazeki*, на підставі чого зроблено висновок про високий рівень розповсюдження інфекцій, які передаються вошами [6]. Спостерігається збільшення безпритульних осіб у великих містах індустріально розвинутих країн. У Токіо в двох з дванадцяти зразків вошей, зібраних від безпритульних осіб, були виявлені бартонели квінтана.

Система контролю за педикульозом передбачає проведення профілактичних і лікувальних заходів. У ході реалізації цих заходів у різних країнах світу з врахуванням місцевих особливостей виникав ряд проблем, що в той чи інший спосіб впливало на ситуацію щодо поширення педикульозу в країні. Наприклад, у США більшість випадків педикульозу було діагностовано та проліковано не медиками, внаслідок чого дуже поширеними стали помилки в діагностиці та лікуванні. Неправильне застосування інсектицидних засобів не забезпечує знищення вошей на всіх стадіях їх розвитку, не припиняє їх подальше поширення, але, навпаки, має надзвичайно негативні наслідки – сприяє утворенню резистентних популяцій. Як приклад неякісного виявлення педикульозу і неповної інформованості щодо нього можна навести результати дослідження, яке було проведено у Великій Британії серед батьків учнів шкіл щодо педикульозу. Опитуванням було охоплено 235 шкіл і 21 556 батьків. У ході цього дослідження після пильнішої уваги до цієї проблеми батьків ними було виявлено педикульоз у 2,03 % своїх дітей, а у 8 059 дітей ретроспективно було встановлено наявність педикульозу протягом останнього року.

Не викликає сумніву те, що ефективність заходів контролю за педикульозом забезпечується за рахунок вичерпного виявлення завошивлених осіб. Ряд авторів вважають, що при оглядах на педикульоз краще вичісувати волосся за допомогою гребеня. В іншому дослідженні було визначено, що вимагає спеціального підбору гребінь, яким здійснюють механічне видалення яєць, личинок та імаго вошей. Цей висновок було зроблено в ході реалізації антипедикульозної програми, метою якої було продемонструвати ефективність заходів, які проводять медичні сестри щодо дітей та сімей, в яких мали місце повторні випадки інфекстації.

У рамках проведення профілактичних заходів надзвичайно важливе значення відводиться санітарно-просвітницькій роботі серед різних груп населення, особливо батьків і вчителів. Наприклад, при оцінці рівня знань вчителів молодших класів було виявлено, що вони недостатні: тільки 23 % підтвердили свої знання, одержані від шкільних медсестер, а 6,3 % зазначили, що хотіли б знати більше. За результатами інших досліджень, проведених серед вчителів і батьків, було зроблено висновок про необхідність підвищення рівня знань, можливо, під час занять, лекцій для батьків і вчителів 1 раз на рік або в семестр.

Як було зазначено, основним методом лікування педикульозу залишається місцеве застосування педикуліцидів. Огляд закордонної літератури свідчить, що з цією метою найширше застосовуються антипедикульозні засоби контактної дії, виготовлені на основі малатіону, ліндану, перметрину, піретринів, карбарилу [8]. У той же час використання інсектицидних засобів стикається з рядом проблем. Неправильне застосування інсектицидів сприяє виробленню резистентності вошей природних популяцій до інсектицидів. Наприклад, на сьогодні в США визначена резистентність вошей до ліндану, внаслідок чого Адміністрація з контролю за продуктами та ліками (США) запропонувала суворий контроль за його використанням. Наявність резистентності до перметрину широко проявляється у вошей природних популяцій в різних країнах [8]. У той же час серйозну проблему при використанні хімічних інсектицидів становить їх токсичний вплив на людину. Наприклад, малатіон нещодавно повернувся як антипедикульозний засіб, не асоційований з резистентністю, але при застосуванні фосфорорганічних речовин у складі антипедикульозних засобів-ополіскувачів описано два випадки отруєння [9].

Використання механічного методу – вичісування волосся голови за допомогою гребенів різних конструкцій не давало вагомих переваг перед хімічним методом. Так, при застосуванні гребенів (вичісування вологого волосся спеціальним гребенем, в якому відстань між зубцями становила 0,3 мм) вдавалося видалити воші, але з 10 осіб, які використовували цей спосіб, лише 4 змогли звільнитися від них через 2 тижні [10]. В іншому спостереженні при застосуванні 1 % крему перметрину та гребенів було виявлено, що додаткове вичісування не покращувало ефективність лікування перметрином протягом 15 днів [8].

Разом з тим, багато спостережень свідчать про те, що найбільш ефективними є застосування хімічного методу в поєднанні з механічним [10].

Безпека та ефективність застосування антипедикульозних засобів є дискусійними проблемами, внаслідок чого ведуться лабораторні та практичні випробовування різних лікарських засобів з метою впровадження їх у лікування педикульозу. Наприклад, з цією метою використовували івермектин, препарат, який можна застосовувати як всередину, так і зовні. Призначення триабендазолу у дозі 20 мг/кг двічі на день протягом однієї доби з повторним застосуванням з інтервалом 10 діб не дало повного ефекту. Відсутність активного педикульозу було відзначено у 61 % пацієнтів (діти віком 7-12 років). Іншим досліджуваним способом лікування педикульозу було застосування левамізолу в дозі 3,5 мг/кг 1 раз на день протягом 10 діб [11]. Але жодний з цих препаратів не давав повного звільнення від вошей, що потребує подальшого дослідження та розробки нових антипедикульозних засобів і схем їх застосування.

Інфестовані люди після невдач при використанні комерційних педикуліцидів і недостатніх знань щодо інших інсектицидних засобів часто застосовують «домашні засоби», не перевірені експериментально. Так, при дослідженні в лабораторних умовах оцту, ізопропілового спирту, оливкової олії, майонезу, розплавленого масла, бензину було встановлено, що тільки застосування бензину приводило до загибелі дорослих вошей, але не забезпечувало профілактичну дію та не знищувало яйця.

Нікотин при головному педикульозі також міг би претендувати на роль потенційного інсектициду, хоча й не достатньо ефективного.

Іншою групою альтернативних засобів профілактики та лікування педикульозу є препарати, виготовлені на основі лікарських рослин, але дія педикуліцидів цієї групи потребує додаткового вивчення. Окремі експериментальні та польові дослідження показали достатню ефективність антипедикульозних засобів такого роду. Наприклад, при триразовому застосуванні препарату, який складається з ефірних масел – кокосового, анісового та іланг-іланг, ефективність (загибель вошей) становила 92,3 %. У контрольній групі застосовували препарат, який містив перметрин, малатіон, піпероніл бутоксид, ізодекан і був застосований двічі, ефективність становила 92,2 %.

При використанні антипедикульозного засобу, виготовленого на основі екстракту з *Annona squamosa* – рослини, яка здавна використовується в народній медицині Таїланду, було виявлено його більшу ефективність щодо головних вошей,

ніж у 25 % бензилбензоату. В експериментах було показано, що ефірні олії, виготовлені з бруньок і листя *Eugenia caryophyllata*, листя *Eucaliptus globules* або *Tea tree*, спричиняли досить високий рівень загибелі піддослідних вошей. Враховуючи це, деякі ефірні олії можуть бути використані як компонент або основні складові частини антипедикульозних засобів.

Таким чином, наведені дані свідчать про збереження значного розповсюдження педикульозу в різних країнах світу. Медичне значення інфестації головними та одяжними вошами пов'язано, передусім, з їх значенням як переносників збудників ряду інфекційних захворювань. Проведені різноманітні протипедикульозні заходи не виявили нових пріоритетів у системі контролю за педикульозом. Залишається актуальним повне виявлення завошивлених осіб, проведення профілактичних і лікувальних заходів. Серйозною проблемою при застосуванні антипедикульозних засобів, виготовлених на основі хімічних речовин, є розвиток природних резистентних популяцій вошей до цих речовин. У зв'язку з цим можна зазначити, що педикульоз залишається актуальною медичною, гігієнічною та соціальною проблемою для багатьох країн світу.

Література

1. Mimouni D., Grotto I., Haviv J. et al. Secular trends in the epidemiology of pediculosis capitis and pubis among Israeli soldiers: a 27-year follow-up // *Int. J. Dermatol.* – 2001. – V. 40, N 10. – P. 637-639.
2. Mumcuogly K.Y., Friger M., Ioffe-Uspensky I. et al. Louse comb versus direct visual examination for the diagnosis of head louse infestation // *Pediatr. Dermatol.* – 2001. – V. 18, N 1. – P. 9-12.
3. Mumcuogly K.Y., Miller J., Zamir C. et al. The in vivo pediculicidal efficacy of a natural remedy // *Isr. Med. Assoc. J.* – 2002. – V. 4, N 10. – P. 790-793.
4. Kokturk A., Baz K., Bugdayci R. et al. The prevalence of pediculosis capitis in schoolchildren in Mersin, Turkey // *Int. J. Derm.* – 2003. – V. 42, N 9. – P. 694-697.
5. Fan C.K., Liao C.W., Wu M.S. et al. Prevalence of *Pediculus capitis* infestation among children of Chinese refugees residing in mountainous areas of northern Thailand // *Kaohsiung J. Med. Sci.* – 2004. – V. 20, N 4. – P. 183-187.
6. Brougui P., Stein A., Dupont H.T. et al. Ectoparasitism and vector-borne diseases in 930 homeless people from Marseilles // *Medicine (Baltimore)*. – 2005. – V. 84, N 1. – P. 61-68.
7. Estrada B. Ectoparasitic infestations in homeless children // *Semin. Pediatric Infect. Dis.* – 2002. – V. 14, N 1. – P. 20-24.

8. Meinking T.L., Clineschmidt C.M., Chen C. et al. An observer blinded study of 1 % permethrin creme rinse with and without adjunctive combing in patients with head lice // J. Pediatr. – 2002. – V. 141, N 5. – P. 665-670.

9. Paget C., Menard S., Wroblewski I. et al. Acute organophosphate intoxication after using a anti-lice insecticide // Arch. Pediatr. – 2002. – V. 9; N 9. – P. 913-916.

10. Kmiotowicz Z. Information for patients: removal of lice and eggs by combing // BMJ. – 2003. – V. 326, N 7. – P. 1258.

11. Namazi M.R. Levamisol: a safe and economical weapon against pediculosis // Int. J. Dermatol. – 2001. – V. 40, N 4. – P. 292-294.

PROBLEM OF PEDICULOSIS AT THE BEGINNING OF THE THIRD MILLENIUM

I.I. Kurhanova

SUMMARY. *Pediculosis remains an actual medical, hygienic and social problem in many countries all over the world. Medical significance of lice infestation is connected, first of all, with their role as carries of pathogens of a number of infectious diseases. Various antipediculosis measures didn't reveal new priorities in the pediculosis control system. Full definition of people with pediculosis, preventive and treatment measures are actual. A serious problem at use of antipediculosis remedies to be manufactured on the basis of chemical substances is the development of natural resistant lice population to these substances.*

Вельмишановні колеги!

11-12 травня 2006 року в м. Одеса відбудеться науково-практична конференція і пленум Асоціації інфекціоністів України «Хронічні інфекції. Особливості патогенезу, перебігу, терапії».

Контактні телефони в Одесі:

(048) 723-49-05 – проф. Сервецький Костянтин Леонідович,
 (048) 723-65-18; 728-55-94 – проф. Нікітін Євген Васильович,
 (048) 728-55-98 – доц. Чабан Тетяна Володимирівна.