

Ключові слова: аденовірусна інфекція, загальна імунологічна реактивність, студенти, гемограма, респіраторний тракт

GENERAL IMMUNOLOGICAL REACTIVITY OF STUDENTS INFECTED WITH ADENOVIRUSES

A.S. Sydorчук

Summary. *The issue describes the results of the study of general immunological reactivity in young people with adenoviral infection mainly affecting the upper respiratory tract, clinically mild and moderate severity course. It is determined the decrease of immunologic reactivity on 14,86% among infected students. The elevation of leukocytic and neutrophil-lymphocyte indexes against the background of a strong activation of factors and mechanisms of nonspecific immune defense had established. Simultaneously it is determined the increase of the ratio coefficient of lymphocytes and eosinophils on 25,14%, as well as reduce of eosinophilic-lymphocytic index by 25%, which indicates the initiation of specific humoral response to adenoviral antigens.*

Key words: *adenoviral infection, general immunological reactivity, students, complete blood count, respiratory tract*

УДК 616-022.7:579.852.13] – 036/039 “1944/2014”

АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ТА СТРУКТУРИ ЗАХВОРЮВАНOSTI НА ПРАВЕЦЬ В УКРАЇНІ (1944–2014)

О.О. Соколовська, А.П. Глушко-Маківська

Резюме. *В роботі розглядаються особливості розподілу захворюваності, смертності та летальності на правець на в Україні в порівнянні з відповідними особливостями в найбільш благополучних з цієї інфекції країнах, та країнах де ситуація щодо правцю особливо важка.*

Ключові слова: *правець, смертність від правця, летальність при правцю, імунопрофілактика*

Правець – одна з тих хвороб, що лишалася тяжкою проблемою протягом всієї історії, але була досить швидко й ефективно взята під контроль в двадцятому сторіччі, принаймні, в більшості країн з розвинуеною системою медичної допомоги. Хоча хвороба вважається однією з найдавніше відомих захворювань людства, згадки щодо правця зустрічаються в Старому Заповіті та Аюрведах, а перший докладний клінічний опис хвороби (так само, як і назва Tetanus, від tetanos – тягну, витягну) – Гіппократові, незважаючи на те, що пасивна імунізація (за допомогою сироватки, а пізніше – імуноглобуліну, стала доступною з 1893 року), а активна імунізація вакциною з 1926, в світі щороку спостерігається від

800 тис. до 1 млн смертей від правця, при чому біля 400 тис. припадає на правець новонароджених [1]. При цьому на розповсюдження правця та розподіл смертельних випадків від цієї хвороби потужний вплив справляє геополітична ситуація. Вісімдесят відсотків смертей відбувається в країнах Африки та Південно-Східної Азії, приблизно в 90 країнах світу проблема стоїть надзвичайно гостро. В розвинених країнах правець є дуже рідкою (але ніколи не відсутньою) хворобою, так в Великій Британії щороку реєструють 12–15 випадків хвороби, в Сполучених Штатах 50–70. В Китаї за даними 90-х років минулого сторіччя щороку від правця офіційно помирали до 90 тис. новонароджених, і це при умові недосконалої системи реєстрації. В країнах, що розвиваються правець лишається однією з 10 основних причин смерті серед населення, і однією з перших серед новонароджених. Так, в країнах з прийнятним рівнем медичного обслуговування хворіють переважно люди літнього віку (60 років і старше), в яких давно виснажився імунітет після отриманих в дитинстві щеплень. В країнах, що розвиваються, часто хворіють не щеплені діти, і особливо велика проблема правця новонароджених при якому летальність сягає 75%.

Так само, як і захворюваність, рівень летальності при правцю сильно залежить від доступного рівня медичної допомоги, що також проявляється в геополітичній картині. Згідно звіту NNDSS (National Notifiable Disease Surveillance System – Національна система нагляду за хворобами, що підлягають реєстрації) Сполучених Штатів Америки в США (як і в більшості розвинених країн) вдалося досягнути суттєвого зниження як захворюваності, так і летальності. З впровадженням в більшості клінік ICU (повністю обладнаної інтенсивної терапії), летальність вдалося знизити з 43,58 до 15%, а за найбільш оптимістичними прогнозами американських лікарів – до 11% [1]. Треба відмітити, що вікова структура захворілих в країнах з різним рівнем розвитку відрізняється дуже сильно. Характерною рисою для всіх розвинених країн є захворілі старшого віку, старші за 40, а в найбільш благополучних країнах – старші за 60. Причина полягає в тривалому часі, що пройшов після останніх щеплень, адже рекомендоване повторення щеплень дорослим кожних десять років отримують далеко не всі. Також можливою причиною є часті трофічні виразки та тріщини на шкірі ніг, часта робота на природі (сад, город, квіти) у цієї вікової групи. Це обтяжує прогноз – літні люди переносять хворобу важко. Захворюваність дітей, тим більше новонароджених, в цих країнах є надзвичайно рідкою. Виключенням для цих країн є ін'єкційні наркомани та мігранти з країн третього світу, які й зумовлюють невисоку кількість захворілих молодшого віку.

Згідно з класифікацією ВООЗ «Правець» та «Правець новонароджених» реєструються окремо, як дві різні хвороби. Правець новонароджених вважається показником дуже тяжкого стану охорони здоров'я в країні,

адже розвиток цього надзвичайно важкого стану можливий, якщо мати ніколи не була щеплена (щеплення, що проводяться під час вагітності не завжди вирішують проблему), а пологи здійснюються при недостатньому рівні асептики, тобто, вдома, або в погано оснащеному медичному закладі.

Становище щодо правця в Україні є неоднозначним, бо присутні як деякі риси притаманні благополучним щодо цієї хвороби країнам, так і деякі моменти, що нагадують країни з високим рівнем захворюваності. В останні десятиріччя кількість випадків захворювання коливалася від 102 випадків (1990 рік) до 9 (2014), при тому, що летальність лишається на досить високому, в порівнянні з іншими країнами, рівні. В Україні, на щастя, відсутні випадки правця новонароджених, але серед дітей 2–7 років знову були випадки, хоча основна маса захворілих все ж знаходиться в традиційній для розвинених групі від 40 років і старше, при досить високому, рівні захворюваності.

Слід окремо виділити значення правця, як хвороби, рівень якої значно зростає під час бойових дій. Протягом історії, до впровадження масової вакцинації серед населення та окремих додаткових щеплень військово-службовцям, правець вважався одним з невід'ємних супутників військово-польової хірургії (перше припущення щодо інфекційної природи хвороби було зроблене М.І. Пироговим та Т. Більротом, на підставі численних спостережень за пораненими спочатку у Кримській, а потім Російсько-Турецькій війні). Під час Першої Світової війни хвороба реєструвалася у 3–6% відсотків поранених. Так хвороба набула титулу «хвороби військового часу». Лише потужна й жорстко структурована медичні служби під час Другої Світової війни склали мінімальний список щеплень, необхідних для військовослужбовців, в якому щеплення проти правця займали одно з перших місць.

Але політичні потрясіння останнього часу можуть значно погіршити ситуацію щодо інфекції, що переважно попереджається щепленнями. Регулярні перебої в постачанні навіть препаратів для термінової (після травми) профілактики правця, що, зокрема, спостерігалися під час подій на Майдані та спостерігаються у столиці України, можуть бути індикатором стану в країні взагалі. Також прикрою проблемою є недостатність забезпечення військовослужбовців щепленнями, що є обов'язковими для армії, що веде бойові дії, а це, в першу чергу, щеплення проти правця та черевного тифу.

Мета дослідження: оцінити особливості динаміки та розподілу захворюваності, смертності та летальності від правця для визначення можливих ускладнень в розвитку ситуації щодо цієї хвороби.

Матеріали та методи

Проаналізовано дані Міністерства охорони здоров'я України по захворюваності та смертності від правця за період 1944–2014 рр. Використано описово-оціночний прийом епідеміологічного методу дослідження.

Результати дослідження та їх обговорення

Порівнюючи розподіл випадків захворювання на правець по Україні ми можемо побачити, що на початку запровадження масової вакцинації (1955–1955) 48% всіх випадків правця припадало на осіб до 19 років, серед яких максимум (19,6% загального числа захворілих) припадав на вікову групу 10–14 років. Це скоріш за все було зумовлено активним способом життя, притаманним цьому віку, та тим, що підлітки не були охоплені ані плановими щепленнями на першому році життя, ані додатковими щепленнями, які застосовувались для військових та певних професійних груп.

Правець новонароджених на той момент ще не реєструвався як окрема нозоформа, але 1,3% випадків припадали на вік до 2 років. Також слід відмітити, що на період заборони абортів, що призводило до великої кількості кримінальних абортів, які часто проводилися за умов недостатньої асептики, зустрічалися випадки правця, пов'язаного з гінекологічною практикою. На осіб, старших за 40 років на цей час припадало 30,3% випадків, причому більшість з них – на 50–59 років. В подальші роки частка дітей серед захворілих на правець неухильно знижується, і на 1969 рік на особи до 19 років припадало 14,9%, а на осіб, старших за 50 років – 49%.

Приблизно та сама картина спостерігалася в усіх країнах, що використовували масову імунопрофілактику. Правець став хворобою людей похилого віку, дитинство яких або припало на довакцинальний час, або після отриманих в дитинстві щеплень минули десятиріччя.

Крім змін в розподілі за віковими групами також спостерігалось неухильне зниження рівня захворюваності сукупного населення, так з 2,79 у 1951 році захворюваність знизилася до 0,45 у 1970, зі збереженою тенденцією в подальшому, становив 0,009 в 2010 (див. рис. 1).

Відсоток дітей серед захворілих зменшувався, практично сягнувши нульового рівня з 1993. Але з 2011 року, після тривалого перериву знову стали реєструватися випадки правця серед дітей. Хоча в інтенсивних показниках тенденція до зниження захворюваності зберігалася (тут слід враховувати також значні зміни в чисельності населення), в абсолютних показниках та вікових групах спостерігаються досить тривожні тенденції.



Рис. 1. Багаторічна динаміка захворюваності на правець в Україні (1944–2014)

Слід відмітити, що незважаючи на рівень захворюваності та смертності, що неухильно знижується, рівень летальності (тобто відсоток померлих від захворілих) не дуже з ними корелює, лишаючись на досить високому рівні, відносно найбільш благополучних країн (див. рис. 2).

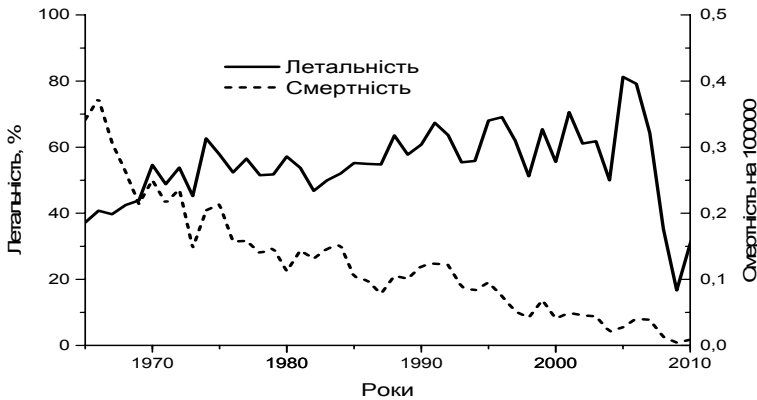


Рис. 2. Багаторічна динаміка смертності та летальності від правця в Україні (1965–2010)

Як видно з графіку, хоча рівень смертності знижується, летальність лишається, з певними коливаннями на приблизно одному і досить високому рівні, лише в 2008 році знизившись до менш 20%, та з максимумом (2005 рік) 81,25%, а в середньому складає 53,80%.

Після 2010 року в Україні вакцинальна компанія проходила зі значними складнощами, зумовленими як політичними та економічними причинами, так і антивакцинальним рухом, що активізувався [2].

До відмінностей картини правця в Україні слід віднести нетиповий для більшості країн розподіл по статі. Вважається, що більшість випадків правцю зустрічається серед представників чоловічої статі, при чому співвідношення чоловіки/жінки 2,5:1 зберігається серед новонароджених [3]. Але розподіл випадків за статтю в Україні має суттєві відмінності.

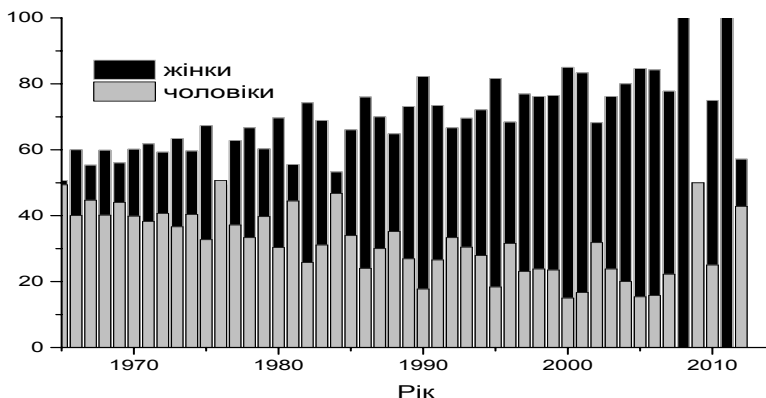


Рис. 3. Розподіл смертельних випадків від правця (%) в Україні за статевою ознакою

Таким чином відсоток жінок серед відомих та зареєстрованих померлих від правця в нашій країні за останні 60 років жодного разу не становив менше 50%, двічі (в 2008 та 2010) становлячи 100%. Можливо, частково це пояснюється неповною реєстрацією, яку ВООЗ вважає однією з серйозних проблем в дослідженні розподілу правцю. Також одним з чинників такого розподілу за статтю може бути висока кількість жінок, задіяних в сільськогосподарських роботах, на ремонті доріг та в будівництві, а класична для західних країн група ризику, описана як «жінка старше за 60 років, що має мікротравми чи трофічні виразки на нижніх кінцівках, при цьому вирощує квіти в своєму садочку» також представлена.

Таким чином, можна виділити декілька особливостей, притаманних розподілу захворюваності, смертності та летальності в Україні. Досить високий рівень летальності на тлі зниження захворюваності та смертності, хоча вікова структура захворюваності в основному відповідає притаманній найбільш благополучним щодо правця країнам, присутні також і тривожні ознаки, як то випадки правця серед дітей та молодих людей, в тому числі,

документально щеплених. Нетиповим є розподіл випадків захворювання та летальності за статтю. Всі ці особливості ускладнюють проведення термінової імунопрофілактики в зв'язку з відсутністю (через економічні причини) препаратів. Правець новонароджених в Україні не реєструється, що безумовно, можна віднести до позитивних аспектів.

Висновки

Хоча рівень захворюваності в Україні на правець залишається на низькому рівні, присутні також і тривожні тенденції. До них слід віднести появу поодиноких випадків захворювань на правець серед дітей в останні роки, високий рівень летальності, складнощі з імунопрофілактикою правця для осіб, що приймають участь в бойових діях, не завжди адекватне охоплення щепленнями населення в цілому, що може призвести до ускладнення ситуації. Якщо загроза правця для тих, що беруть участь в бойових діях є реальною, то порушення планової вакцинації загрожує віддаленим ефектом, коли діти, які не отримали щеплень в ранньому віці, в недалекому майбутньому будуть мати підвищений ризик захворювання на правець, через більш активний спосіб життя в старшому віці.

Література

1. Cook T.M. Tetanus: a review of the literature / T.M. Cook, R.T. Protheroe, J.M. Handel. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.oxfordjournals.org/search?author1=T.+M.+Cook&sortspec=date&submit=Submit>.
2. Епідеміологія / Колеснікова І.П. [та ін.]. – Вінниця : Нова книга, 2012. – С. 354.
3. Возіанова Ж.І. «Інфекційні та паразитарні хвороби» / Ж.І. Возіанова. – К. : Здоров'я, 2002. – С. 554.
4. Centers for Disease Control and Prevention. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6349a4.htm>. – Назва з екрану.
5. WHO Mortality Database Updated as of July 2014. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://apps.who.int/healthinfo/statistics/mortality/tetanus/>. – Назва з екрану.

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ И СТРУКТУРЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СТОЛБНЯКОМ В УКРАИНЕ (1944–2014)

О.О. Соколовская, А.П. Глушко-Макивская

Резюме. *В работе рассматриваются особенности распределения заболеваемости, смертности и летальности столбняка в Украине, в сравнении с соответствующими особенностями, характерными для наиболее благополучными по столбняку странами, а также странами, где ситуация по столбняку особенно тяжелая.*

Ключевые слова: *столбняк, смертность при столбняке, летальность при столбняке, иммунопрофилактика.*

**ANALYSIS OF THE DYNAMICS AND STRUCTURE
OF THE INCIDENCE OF TETANUS IN UKRAINE (1944–2014)**

O.O. Sokolovska, A.P. Glushko-Makivska

Summary. *In this paper, the features of the distribution of morbidity, mortality and case-fatality of tetanus in Ukraine in comparison with the corresponding features in the most and least advantaged in respect of this infection countries.*

Key words: *tetanus, tetanus mortality, tetanus case-fatality immunoprophylaxis*

УДК 616.921.5: 616.24-002:355.218

**РІВЕНЬ ЗАХВОРЮВАНОСТІ НА ХВОРОБИ,
ЯКІ НАЛЕЖАТЬ ДО X КЛАСУ, У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ
ВЕЛИКИХ ЧАСТИН, ДИСЛОКОВАНИХ
У КИЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ**

**В.І. Трихліб, О.І. Лашин, С.І. Ткачук, В.П. Майданюк,
А.В. Соколюк, О.Я. Шиндер, І.О. Брагіна, К.Ю. Марушенко**

Резюме. *В статті приведені результати аналізу захворюваності на хвороби, які належать до X-класу, серед військовослужбовців великих військових частин (з кількістю військовослужбовців близько тисячі осіб), які дислоковані у Київській області.*

Ключові слова: *гострі респіраторні захворювання, пневмонії, військовослужбовці*

Гострі респіраторні інфекції (ГРІ) та грип належать до найбільш розповсюджених інфекційних захворювань як серед цивільного населення, так і військовослужбовців [1, 2]. Військово-епідеміологічне значення грипу та інших ГРЗ визначається перш за все їх провідним місцем в інфекційній захворюваності військовослужбовців (80–90% загальної кількості інфекційних захворювань в рік). Під час епідемічних спалахів грипу та інших ГРЗ хворіє до 30% і більше військовослужбовців, а сезонні підйоми захворюваності розтягуються на 3–4 місяці, що виявляє негативний вплив на підтримання боєготовності ЗС. Високий рівень захворюваності особового складу, особливо призовного контингенту, можливість тяжкого перебігу хвороби, розвиток різноманітних ускладнень (пневмонія, синусити, міокардити, менінгіти та ін.), в тому числі і серйозних ускладнень, розвиток летальних випадків від них, відсутність чи недостатня ефективність засобів етіотропної терапії, імуно- та екстреної профілактики визначає актуальність грипу та інших гострих респіраторних захворювань для Збройних сил.