

ОЗНАКИ АКТИВІЗАЦІЇ ЕПІДПРОЦЕСУ ПРАВЕЦЯ В УКРАЇНІ В СУЧАСНИЙ ПЕРІОД

О.І. Мотика, І.Д. Генник, О.М. Слесарчук, О.С. Малова, Р.Б. Павлій

Резюме. Проведено аналіз показників захворюваності на правець в Україні за період 2010 – 2016 рр. та в інших країнах Європи за період 2010 – 2015 рр. Встановлено, що в Україні, на відміну від решти країн європейського регіону, спостерігається активізація епідпроцесу правця серед дитячого населення, реєструються випадки захворювань у вікових групах 1 – 4 та 5 - 9 років. Досліджено динаміку популяційного протиправцевого імунітету населення України за період 2009 – 2014 рр. Виявлено тенденцію до швидкого зменшення напруженості популяційного протиправцевого імунітету всіх вікових груп, формування значного прошарку серонегативних до правця та умовно-захисених осіб.

Ключові слова: правець, захворюваність, активізація епідпроцесу, популяційний імунітет

Актуальність. Захворюваність на правець, як інфекцію, керовану засобами специфічної профілактики, на пряму залежить від імунного статусу населення. При цьому основну роль відіграє рівень не колективного, а індивідуального захисту. Правець залишається захворюванням з високою летальністю, або може приводити до важких наслідків та інвалідизації перехворілої особи [1, 3, 4].

В більшості економічно розвинутих країн випадки правця реєструються в основному серед осіб похилого віку, або працівників певних професій – наприклад, будівельників чи лісорубів [5 - 10]. В Україні небезпека захворювання правцем в останні роки є значною у зв'язку з веденням військових дій в окремих регіонах на сході України. Це підвищує ймовірність потенційно схильних до інфікування травм – вогнепальних, нанесених гострими предметами, контамінованих ран; різко збільшується ризик травматизму військовослужбовців [2].

Метою роботи була оцінка сучасного стану захворюваності на правець в Україні та виявлення основної тенденції розвитку епідпроцесу даної інфекції.

Матеріали та методи

Використано показники захворюваності на правець в Україні за матеріалами офіційних статистичних форм МОЗ України про інфекційну захворюваність, показники захворюваності на правець в Європі за даними

Європейського центру профілактики та контролю захворюваності (European Centre for Disease Prevention and Control, ECDC) [5].

Дослідження напруженості антитоксичного імунітету до правця в осіб різних вікових груп проведено за результатами серологічних обстежень, надісланих протягом 2010 – 2015 рр. лабораторними центрами МОЗ України (раніше - установами Держсанепідслужби України) з АР Крим (до 2014 р.), 26 областей, м. Києва, м. Севастополя (до 2014 р.), Південно-західної залізниці в Методичний центр по контролю за станом популяційного імунітету населення України проти дифтерії та правця, який функціонує на базі ДУ "Львівський науково-дослідний інститут епідеміології та гігієни МОЗ України" (ДУ «ЛНДІЕГ МОЗ України»). Рівень специфічних захисних антитоксичних антитіл в надісланих масивах даних був виражений в міжнародних одиницях (МО) на мл. Всього використано результати тестування 39798 сироваток крові, зібраних протягом 2009 – 2014 рр. Для аналізу результатів серологічних досліджень застосовано програмне забезпечення на базі системи керування базами даних (СКБД) Microsoft Access 2000 та середовища Linux, розроблене в ДУ «ЛНДІЕГ МОЗ України».

Результати дослідження та їх обговорення

Впродовж досліджуваного періоду в Україні реєструвалося від 12 до 23 випадків правця щорічно, інтенсивний показник – від 0,03 до 0,05 на 100 тис. населення (табл. 1).

Для порівняння були розглянуті дані щодо випадків правця в інших країнах Європи, ця інформація представлена ECDC у вільному доступі (дані по Україні не були включені ECDC у спільну статистику) [5]. Загальні показники захворюваності на правець всього населення України (абсолютна кількість випадків, інтенсивний показник) впродовж досліджуваного періоду відповідали середньоєвропейським. Захворюваність на правець у Європі протягом 2010 - 2015 рр. реєструвалась в середньому на рівні 0,02 – 0,03 на 100 тисяч населення.

Однак, кардинально відрізнялась вікова структура осіб, що захворіли на правець. В країнах Європи за даними, представленими ECDC, більшість випадків захворювання (приблизно 70 – 80 %) припадала на вікову групу 65 років та старші. Захворювання дітей носили спорадичний характер. Частка дітей (віком до 14 років включно) не перевищувала 7 % зареєстрованих випадків правця, сумарна кількість дітей та молодих осіб (віком до 24 років включно) складала у різні роки від 2,2 до 8,6 % [5]. Серед європейських країн, за винятком України, не було жодної, в якій протягом 2010 – 2015 рр. правець у дітей виявлявся би щороку.

В Україні, починаючи з 2011 року, випадки правця серед дитячого населення реєструються постійно. Серед осіб, що захворіли на правець за

період з 2011 по 2015 рр. частка дітей (віком до 17 років включно) становила від 16,7 % до 25,0 %.

Таблиця 1

Захворюваність на правець серед дорослого та дитячого населення України у період 2010 – 2016 рр.

Рік	Показники захворюваності на правець					
	всього		дорослих		дітей	
	кількість	на 100 тис.	кількість	на 100 тис.	кількість	на 100 тис.
2010	13	0,03	13	0,03	0	0,00
2011	12	0,03	9	0,02	3	0,04
2012	23	0,05	18	0,05	5	0,06
2013	16	0,04	13	0,03	3	0,04
2014	10	0,02	8	0,02	2	0,03
2015	12	0,03	10	0,02	2	0,03
2016	10	0,03	4	0,01	6	0,08

У 2016 році кількість випадків правця серед дітей була вищою, ніж серед дорослих (6 випадків з 10 зареєстрованих).

Щорічно в Україні відмічались випадки захворювань дітей віком 1 – 4 роки (табл. 2), які теоретично повинні бути добре захищені від правця завдяки отриманню первинного вакцинального комплексу препаратами з повноцінним антигенним навантаженням, згідно з діючим Календарем профілактичних щеплень. За період з 2011 по 2015 рр. правцем у даній віковій групі в Україні захворіло 8 осіб; у всіх решта країнах Європи разом протягом цього ж періоду було зареєстровано лише 7 випадків захворювання серед дітей віком до 4 років включно. В Україні від 8,3 до 16,7 % випадків правця припадало на дітей віком 1 – 4 роки, в той час як в середньому по європейському регіону (виключаючи Україну) дана вікова група складала лише 0,6 - 2,6 % від усіх захворілих.

Таблиця 2

Повікова захворюваність на правець серед дитячого населення України у період 2011 – 2016 рр.

Роки	Показники захворюваності на правець у вікових групах							
	1-4 роки		5 – 9 років		10 – 14 років		15 – 17 років	
	кількість	на 100 тис.	кількість	на 100 тис.	кількість	на 100 тис.	кількість	на 100 тис.
2011	2	0,11	0	0,00	1	0,05	0	0,00
2012	2	0,1	2	0,1	1	0,05	0	0,00
2013	2	0,1	0	0,00	0	0,00	1	0,07
2014	1	0,05	0	0,00	1	0,05	0	0,00
2015	1	0,05	0	0,00	0	0,00	1	0,08
2016	1	0,05	5	0,22	0	0,00	0	0,00

Активізації епідпроцесу правця в Україні передувало зниження рівня напруженості популяційного імунітету до даної інфекції (рис. 1).

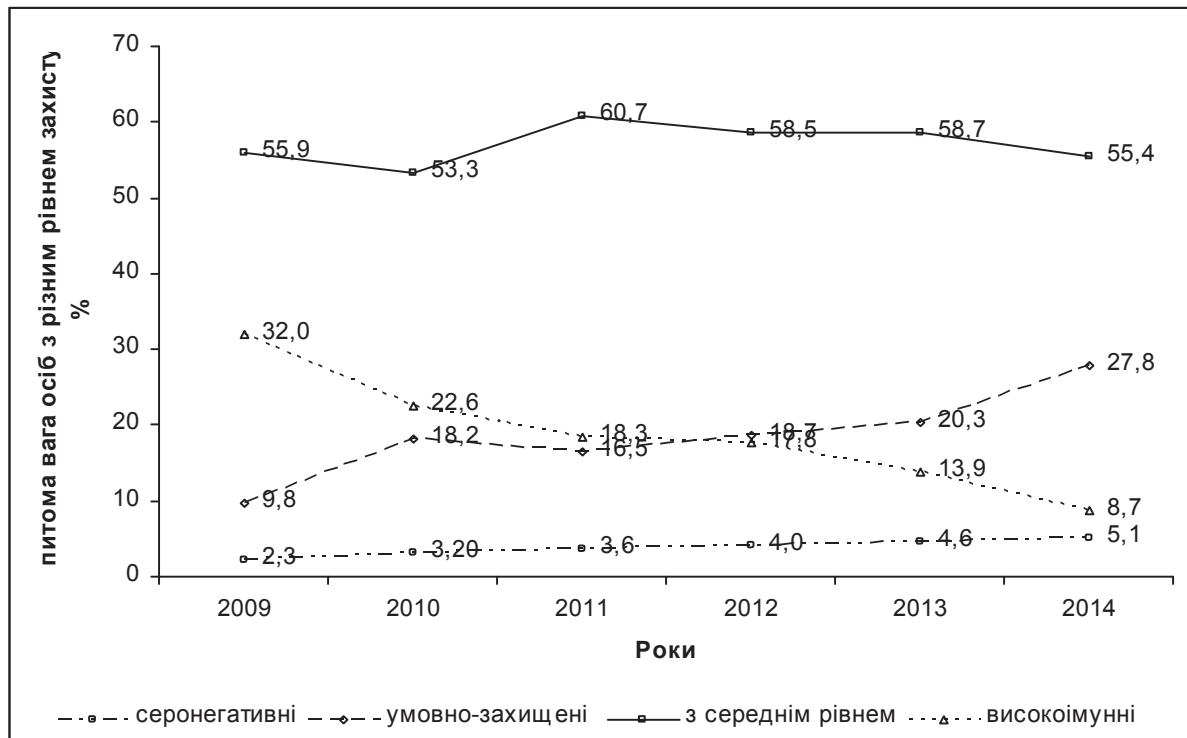


Рис.1. Динаміка показників питомої ваги осіб з різним рівнем протиправцевого імунітету серед населення України

За період з 2009 по 2014 рр. в Україні помітно зменшився прошарок осіб з рівнем протиправцевого антитоксичного захисту, який умовно вважається достатнім для попередження захворювання (з концентрацією антитіл в сироватці крові 0,1 МО/мл та вище) – від 87,5 до 64,1 % обстежених. Значно збільшився прошарок умовно-захищених осіб (з рівнем антитіл 0,015 - 0,06 МО/мл): в середньому з 9,8 до 27,8 %. Дуже сильно (більш ніж у 3 рази) скоротився прошарок високоімунних (з концентрацією антитіл 1,0 МО/мл та вище) – в середньому з 32,2 % до 8,7 %.

Серед населення в цілому більш ніж удвічі зросла кількість серонегативних: в середньому з 2,3 % у 2009 р. до 5,1 % у 2014 р. Серед дітей частка серонегативних зросла за цей період з 3,1 до 4,5 %, що особливо чітко було помітно в групах 14 років (у 2014 р. вона сягнула 10,7 %). Значно збільшилась кількість серонегативних серед осіб похилого віку – за даними 2014 р. вона складала 11,6 % обстежених.

Негативні тенденції до постійного скорочення прошарку населення, захищеного проти правця, є наслідком погіршення стану вакцинопрофілактики даного захворювання, починаючи з 2008 р. Велику роль зіграла проведена в цей час в засобах масової інформації потужна антивакцинальна кампанія, яка зумовила масові відмови від щеплень. Пізніше дода-

лось недостатнє забезпечення вакцинними препаратами. Як постійна реєстрація випадків правця серед дітей 1 – 4 та 5 – 9 років, так і дані щодо рівня колективного імунітету наводять на думку, що серед населення України сформувався значний прошарок осіб, які взагалі не одержали щеплень від дифтерії та правця. Тим самим створюється підґрунтя для інтенсифікації епідпроцесу цих інфекцій.

Висновки

В Україні в останні роки спостерігається значна активізація епідпроцесу правця серед дитячого населення.

Щороку реєструються випадки захворювання правцем дітей віком 1 – 4 роки та 5 – 9 років, які в решті країн Європи трапляються лише спорадично.

Виявлена тенденція до швидкого зменшення напруженості популяційного протиправцевого імунітету всіх вікових груп населення України, формування значного прошарку серонегативних до правця та умовно-захищених осіб.

Література

1. Колесникова І.П. Загальна оцінка стану захворюваності на вакциновані інфекції в Україні (1944 – 2014 рр.) за основними епідеміологічними критеріями / І.П. Колесникова, Г.А. Мохорт, М.М. Колесников [та ін.] // Медична наука України. – 2016. – Т. 21, № 1-2. – С. 64 – 71.
2. Кожокару А.А. Правець: деякі аспекти ефективності екстреної профілактики та первинного хірургічного оброблення ран / А.А. Кожокару, М.І. Хижняк // Питання експериментальної та клінічної медицини: Збірник статей. – К., 2009. - Вип. 13, Т. 1. – С. 283 – 290.
3. Литвиненко Л.М. Сучасний правець: клінічні, епідеміологічні та серологічні особливості / Л.М. Литвиненко, Т.А. Біломеря // Інфекційні хвороби. – 2004. – № 4. – С. 726-780.
4. Васильєва Н.А. Правець: проблема стара, але не вирішена / Н.А. Васильєва, О.Л. Івахів, І.С.Іщук [та ін.] // Інфекційні хвороби. – 2013. – № 1, Т. 71. – С. 61 – 64.
5. Surveillance Atlas of Infectious Diseases. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx>.
6. Rapisarda V. Tetanus immunity in construction workers in Italy / V. Rapisarda, M. Bracci, G. Nunnari [et al.] // Occup Med. – 2014. - V. 64, N 3. – P. 217 – 219.
7. Tetanus in Italy 2001 – 2010: a continuing threat in older adults // Vaccine. – V. 32, No 6. – P. 639 – 644.
8. Tetanus surveillance-United States, 1995-1997 / B. Bardenheier, D.R. Prevots, N. Khetsuriani M. Wharton // MMWR CDC Surveill Summ. – 1998. – V. 47 (2). – P.1-13.

9. Zielinski A. Tetanus in Poland in 2011 / A. Zielinski, J. Rudowska // Przegl. Epidemiol. – 2013. – V. 67, № 2. – P. 357 – 358.

10. Zielinski A. Tetanus in Poland in 2014 / A. Zielinski, J. Rudowska // Przegl. Epidemiol. – 2016. – V. 70, № 2. – P. 243 – 247.

ПРИЗНАКИ АКТИВИЗАЦИИ ЭПИДПРОЦЕССА СТОЛБНЯКА В УКРАИНЕ В СОВРЕМЕННЫЙ ПЕРИОД

Е.И. Мотыка, И.Д. Генык, О.М. Слесарчук, О.С. Малова, Р.Б. Павлий

Резюме. *Проведен анализ показателей заболеваемости столбняком в Украине в период 2010 - 2016 гг. и в других странах Европы в период 2010 - 2015 гг. Установлено, что в Украине, в отличие от других стран европейского региона, наблюдается активизация эпидпроцесса столбняка среди детского населения, регистрируются случаи заболеваний в возрастных группах 1 - 4 и 5 - 9 лет. Изучена динамика популяционного противостолбнячного иммунитета населения Украины в период 2009 - 2014 гг. Выявлена тенденция к быстрому уменьшению напряженности популяционного противостолбнячного иммунитета всех возрастных групп, формирование значительной прослойки серонегативных к столбняку и условно-защищенных лиц.*

Ключевые слова: *столбняк, заболеваемость, активизация эпидпроцесса, популяционный иммунитет*

THE SIGNS OF ACTIVATION OF THE EPIDEMIOLOGICAL PROCESS IN UKRAINE IN THE MODERN PERIOD OF TIME

O. Motyka, I. Henyk, O. Slesarchuk, O. Malova, R. Pavliy

Summary. *The tetanus morbidity in Ukraine for the period 2010 - 2016 and in other European countries for the period 2010 - 2015 was analysed. Established that in Ukraine, unlike other countries in the European region, there tetanus epidemic process among children was activation; cases of disease are recorded in the age group of 1 - 4 and 5 - 9 years. The dynamics of the tetanus herd immunity in Ukraine for the period 2009 - 2014 was studied. The tendency to rapid decrease of tetanus herd immunity levels in all ages groups and the formation of a significant layers of unprotected against tetanus persons were established.*

Key words: *tetanus, morbidity, activation of the epidemic process, herd immunity*