

ЗАХВОРЮВАНІСТЬ КОРОМ ДІТЕЙ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ: ПИТАННЯ ВАКЦИНАЦІЇ (огляд літератури з матеріалами власних досліджень)

А.О. Задерей, Л.В. Мельничук

Вищий державний навчальний заклад України "Буковинський державний медичний університет", м. Чернівці

Ключові слова:
кір, епідеміологія,
діти, вакцинація.

Клінічна та
експериментальна
патологія Т.17, №4
(66). С.98-102.

DOI:10.24061/1727-
4338.XVII.4.66.2018.196

E-mail:
zadereyanastasya97
@gmail.com

Стаття присвячена одному із найпоширеніших інфекційних захворювань - корі. Наводяться дані щодо захворюваності на кір як в Україні так і в західному регіоні на даному етапі. Показана роль вакцинації як одного з найуспішніших та ефективніших медико-санітарних заходів. Відмічається, що відсутність прихильності та довіри батьків до проведення вакцинації загрожуватиме новими спалахами інфекційних хвороб.

Мета роботи - проаналізувати стан питання захворюваності на кір дітей на регіональному рівні та питання вакцинації в сучасній медичній літературі.

Висновки. На підставі аналізу даних бачимо, що кір є найпоширенішим інфекційним захворюванням з переважним ураженням дитячого контингенту. Результати епідеміологічного аналізу показали нерівномірний розподіл випадків кору в дітей на регіональному рівні. Зниження рівня охоплення щепленнями закономірно та неухильно супроводжується підвищенням захворюваності на вакцинокеровані інфекції. Обізнаність населення в питанні вакцинації, підвищення кваліфікації лікарів та медичних сестер, які проводять вакцинацію, є важливим кроком захисту від інфекційних захворювань.

Ключовые слова:
корь, эпидемио-
логия, дети,
вакцинация.

Клиническая и
экспериментальная
патология Т.17, №4
(66). С.98-102.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ КОРЬЮ ДЕТЕЙ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ: ВОПРОСЫ ВАКЦИНАЦИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ С МАТЕРИАЛАМИ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ)

А.А. Задерей, Л.В. Мельничук

Статья посвящена одному из самых распространенных инфекционных заболеваний - кори. Приводятся данные по заболеваемости корью как в Украине так и в западном регионе на данном этапе. Показана роль вакцинации как одного из самых успешных и эффективных медико-санитарных мероприятий. Отмечается, что отсутствие приверженности и доверия родителей к проведению вакцинации угрожает новыми вспышками инфекционных болезней.

Цель работы - проанализировать состояние вопроса заболеваемости корью детей на региональном уровне и вопросы вакцинации в современной медицинской литературе.

Выводы. На основании анализа данных видим, что корь является самым распространенным инфекционным заболеванием с преимущественным поражением детского контингента. Результаты эпидемиологического анализа показали неравномерное распределение случаев кори у детей на региональном уровне. Снижение уровня охвата прививками закономерно и неуклонно сопровождается повышением заболеваемости вакциноуправляемых инфекций. Осведомленность населения в вопросе вакцинации, повышение квалификации врачей и медицинских сестер, проводящих вакцинацию, является важным шагом защиты от инфекционных заболеваний.

Key words:
measles,
epidemiology,
children,
vaccination.

Clinical and
experimental
pathology. Vol.17,
№4 (66). P.98-102.

MEASLES MORBIDITY OF CHILDREN ON THE REGIONAL LEVEL: QUESTIONS OF VACCINATION (LITERATURE REVIEW WITH THE MATERIALS OF OWN INVESTIGATIONS)

A.O. Zaderei, L.V. Melnychuk

The article is devoted to measles, one of the most common infectious diseases. The data are provided on the current incidence of measles in the western region of Ukraine and in the country as a whole. The role of vaccination as one of the most successful and effective health prophylaxis measures is shown. The lack of goodwill and confidence of the parents to vaccination is noted to be a threat to new outbreaks of infectious diseases.

Objective - to analyze the state of the issue of measles morbidity in children at the regional level and vaccination issues in modern medical literature.

Conclusion. *On the reason of data analysis, we see that measles is the most common infectious disease, mainly affecting the children's population. The results of the epidemiological analysis showed an uneven distribution of measles cases in children at the regional level. A decrease in immunization coverage is consistently and steadily accompanied by an increase in the incidence of vaccine-preventable infections. Public awareness of the vaccination issue, heightening of doctors and nurses, providing vaccination, are the important step in the protection against infectious diseases.*

Вступ

Актуальність дослідження проблеми захворюваності на кір істотно зросла в останній час у зв'язку з тим, що кір на сучасному етапі залишається надзвичайно важливою проблемою для системи охорони здоров'я.

Кір є глобальною проблемою цивілізації: щорічно у світі реєструється понад 300 млн. випадків захворювання на кір а близько 900 000 дітей помирають від цієї інфекції. [7,21]. Збільшення показника захворюваності на кір як у світі так і в Україні, спостерігають кожні 5-6 років і є найчастішою причиною смерті серед інших інфекційних захворювань. Установлено, що єдиною причиною смертності від кору стають тяжкі його ускладнення (енцефаліт, менінгіт, токсичне ураження нирок, пневмонія, отит, поліневрит) [2,3].

Незважаючи на те, що кір - керована інфекція, для деяких країн світу, а на даному етапі і України, вона являє значну загрозу для здоров'я та життя як дітей, так і дорослого населення.

Мета роботи

Проаналізувати стан питання захворюваності кором дітей на регіональному рівні та питання вакцинації в сучасній медичній літературі.

Основна частина

Кір - убіквітарна інфекція, розповсюдження якої обмежується колективним імунітетом (поствакцинальним або набутим), збудник якої постійно циркулює в людській популяції. Інфекція здатна викликати епідемії на територіях із низьким рівнем імунізації населення проти кору.

У зв'язку з погіршенням епідемічної ситуації з кору та неможливості досягнення цілей елімінації у встановлені терміни, ВООЗ і партнери в межах Ініціативи з боротьби з кором та краснухою розробили Глобальний стратегічний план боротьби з кором та краснухою на 2012-2020 рр. У ньому представлена стратегія, яка складається з п'яти компонентів і спрямована на зниження глобальної смертності від кору як найменше на 95% до 2015 р. у порівнянні з рівнем 2000 р. і на досягнення ліквідації кору та краснухи як найменше в п'яти регіонах ВООЗ до 2020 року. Ця стратегія включає: забезпечення високого рівня охоплення вакцинацією; моніторинг розповсюдження хвороби на підставі епідеміологічного нагляду, який підтримується лабораторними даними; забезпечення готовності до спалахів хвороби; прийняття відповідних заходів і ведення випадків захворювання; залучення окремих спільнот і суспільства; наукові дослідження і розробки [16,22,25].

Так згідно з інформацією ВООЗ, у країнах Євро-Клінічна та експериментальна патологія. 2018. Т.17, №4 (66)

пейського регіону, зокрема і в Україні, склалась небезпечна епідемічна ситуація щодо захворюваності на кір. Динаміка захворюваності населення на кір в Україні свідчить про циклічність епідемічного процесу - кожні 5-6 років спостерігаються епідемічні спалахи цього захворювання [17,21].

За 2017 рік в Україні зафіксували 4782 випадки захворювання на кір. Найбільше випадків зареєстрували в Івано-Франківській області - 1344, Одеській - 1256, з них померло - 3 дитини, Закарпатській - 637, та в Чернівецькій - 468 людей, серед захворілих 372 дитини (79%) та 96 дорослих. Серед дорослих частіше хворіли особи віком 20-29 років - 31 хворий (45%), найстаршому - хворому 52 роки [10].

На сьогодні спостерігається зростання захворюваності на цю недугу як в Україні, так і в Чернівецькій області.

За оперативними даними Центру громадського здоров'я МОЗ України, за 37-й тиждень 2018 року на кір захворіло 440 людей - 187 дорослих і 253 дитини, а на початок грудня 2018 р. показник захворюваності збільшився на 9,5% [6,13].

Державна установа "Чернівецький обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України" інформує, що в Чернівецькій області на кінець листопада 2018 р. випадки кору реєструвались у м. Чернівці - 55, Хотинському районі - 28, Сокирянському - 23, Путильському - 12, Вижицькому - 12, Новоселицькому - 10, Герцаївському-9, Кіцманському - 7, Глибоцькому - 6, Сторожинецькому - 6, Заставнівському - 3. Кельменецькому - 1 [13].

Медики кажуть, якщо рівень захворюваності залишиться на такому ж рівні, до кінця року кількість хворих на кір може перевищити максимальний для незалежної України показник, коли у 2006 році на кір захворіло 42724 людини. У зоні особливої небезпеки - діти 5-9 років (майже 32% серед усіх дітей). Це ті діти, які не отримали другу дозу КПК вчасно, через що у них не сформувався імунітет до хвороби.

Не залишає спалах кору і інші області західного регіону. "Найбільше хворіють на кір якраз у тих областях, де рівень охоплення плановою вакцинацією найменший. У загальних цифрах найвищі показники у Львівській (загалом 10 232 людини), Івано-Франківській (4 828), Закарпатській (4 289), Тернопільській (3 060) областях, Києві (2 780), Чернівецькій (2 759) області", - повідомили у Центрі громадського здоров'я МОЗ України [6].

За даними останнього спалаху, серед жителів Тернопільської області діти становили 75,4 % від усіх хворих. Діти шкільного віку в усі пікові періоди були у нас найбільш вразливою до кору віковою категорією: серед

осіб, які захворіли у 2001 р., 67,2 % становили діти 7-14 років, у 2006 р. 60,9 % - школярі 15-18 років, у 2012 р. 46,3 % - підлітки 15-18 років (захворюваність школярів залишалась домінуючою - 72,5 %). Збільшення кількості випадків діагностованого кору серед дітей старшого шкільного віку та дорослого населення свідчить про зосередження сприйнятливих до цієї інфекції осіб у старших вікових групах унаслідок достатнього рівня охоплення дошкільнят вакцинацією згідно з рекомендованим календарем [1,11].

Серед тернопільських дітей до 14 років хворіли на кір як щеплені, так і нещеплені: у період 2001-2002 рр. серед захворілих щеплені дві третини хворих, у 2005-2006 рр. - 56 % хворих щеплені, у 2012-2013 рр. - 49,5 % (дворазово) + 18,5 % (одноразово), що, відповідно, спонукало до поглибленого вивчення медичної документації, анкетування батьків з питань коректності проведення вакцинації [1].

Одним із найбільш дієвих методів захисту від більшості інфекційних захворювань є проведення в усьому світі імунопрофілактики. Щороку завдяки вакцинації вдається врятувати близько 3 млн дітей, а у 750 тис. - запобігти тяжким ускладненням інфекційних захворювань [5,22,23].

Щороку завдяки вакцинації вдається врятувати близько 3 млн дітей, а у 750 тис. запобігти тяжким ускладненням інфекційних захворювань. Універсальна масова вакцинація дітей першого року життя захищає малюків, попереджає життєвонебезпечні наслідки - хронізацію захворювання, можливість розвитку ускладнень у майбутньому.

Відомо, що епідемічна ситуація щодо кору залежить від своєчасності та повноти охоплення щепленнями за віком, стану популяційного імунітету. В Україні імунізація проти кору стала обов'язковою з 1967 р. Широке впровадження вакцинопрофілактики дозволило значно знизити захворюваність та смертність, пов'язані з кором [4,16].

Відповідно до Календаря профілактичних щеплень в Україні, діти у віці до 6 років повинні бути щепленими проти гепатиту В, туберкульозу, кору, паротиту, краснухи, дифтерії, правця, кашлюку, поліомієліту та Хібі-інфекції. У шестирічному віці проводиться ревакцинація проти дифтерії, правця, поліомієліту, кору, краснухи та паротиту [11,19].

Проте, активна антивакцинальна кампанія, яка проводилась в Україні починаючи з 2008 р., і частково продовжується в останні роки, приjala масовим відмовам від щеплень, тому рівень охоплення щепленнями почав зменшуватися і став значно нижчим за рекомендований ВООЗ (< 95 %).

Зниження рівня охоплення імунізацією, масова відмова батьків від проведення щеплень дітям, втрата довіри до вакцинації, дискредитуючі матеріали в засобах масової інформації, тощо, створили сприятливі умови щодо поширення захворюваності на кір [9].

Зростання захворюваності на кір в Україні (особливо в західних областях) на даному етапі зумовлено значним "втягненням" в епідемічний процес підлітків та дорослих, що відбувалося на тлі зниження стану імуні-

тету до кору з наступних причин: зменшення у попередні роки обсягу вакцинації і, особливо, ревакцинації; порушення термінів проведення щеплень за календарем; погіршення умов зберігання вакцин на кінцевих етапах її використання [2].

На підставі аналізу даних ми бачимо, що зниження рівня охоплення щепленнями закономірно та неухильно супроводжується підвищенням захворюваності на вакцинокеровані інфекції, що в недалекому майбутньому може призвести не тільки до спалахів, але й до епідемій.

На сьогодні в Україні достатня кількість ефективних, якісних, безпечних та прекваліфікованих Всесвітньою організацією охорони здоров'я вакцин щоб охопити імунопрофілактикою всі вікові групи, які цього потребують. У МОЗ заявили, що в Україні до 2020 року рівень охоплення вакцинацією має досягти 95% [5,6,19].

Звичайно, що якісне проведення імунопрофілактики інфекційних хвороб залежить від багатьох факторів, і, безперечно, першим і одним із головних є державний контроль у галузі надання медичних послуг. Однак для того, щоб чинити опір антивакцинальному руху, не менш важливо щорічно проводити підвищення кваліфікації лікарів, медичних сестер, які проводять вакцинацію.

Висновки

На підставі аналізу даних бачимо, що в сучасних умовах кір є найпоширенішим інфекційним захворюванням з переважним ураженням дитячого населення.

Результати епідеміологічного аналізу показали нерівномірний розподіл випадків кору у дітей на регіональному рівні. Зниження рівня охоплення щепленнями закономірно та неухильно супроводжується підвищенням захворюваності на вакцинокеровані інфекції.

Обізнаність населення в питанні вакцинації, підвищення кваліфікації лікарів та медичних сестер, які проводять вакцинацію, є важливим кроком захисту від інфекційних захворювань.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів при підготовці даної статті.

Список літератури:

1. Волянська ЛА. Епідемічні реалії кору на Тернопільщині. Актуальна інфектологія. 2016;2:98-103.
2. Гнатюк ВВ, Покровська ТВ. Ускладнення кору в дітей і дорослих. Буковинський медичний вісник. 2015;19(2):48-51.
3. Горленко ОМ, Поляк МА. Кір: епідеміологія, особливості клініки, діагностика та лікування. Проблеми клінічної педіатрії. 2012;1-2:34-8.
4. Дмитрук ВІ, Заславська ГО. Імунопрофілактика інфекційних захворювань у дітей: досягнення та проблеми. Антивакцинальний рух як фактор перешкоди в проведенні імунізації населення. Актуальна інфектологія. 2017;5(4):166-71. <https://doi.org/10.22141/2312-413x.5.5.2017.121628>
5. Заславська ГО, Дмитрук ВІ. Досягнення та проблеми імунопрофілактики інфекційних захворювань у дітей на сучасному етапі. Перешкоди в проведенні імунізації населення. Актуальна інфектологія. 2017;5(5):200-4. <https://doi.org/10.22141/2312-413x.5.5.2017.121628>
6. Захворюваність на кір в Україні продовжує зростати, - МОЗ [Інтернет]. РБК-Україна. 2018 [оновлено 2018 Гру 11; цитовано 2018 Гру 14]. Доступно: <https://www.rbc.ua/ukr/news/>
- Клінічна та експериментальна патологія. 2018. Т.17, №4 (66)

zabolevaemost-koryu-ukraine-prodolzhaet-rasti-1544552783.html

7.Малий ВП. Сучасні проблеми кору: клінічна картина, діагностика та лікування. Клінічна імунологія. Алергологія. Інфектологія. 2012;1-2:10-7.

8.Марусик УІ. Кір у дітей. Актуальна інфектологія. 2017;5(3):129-33. <https://doi.org/10.22141/2312-413x.5.3.2017.109855>

9.Мельничук ЛВ, Годованець ЮД, Сем'янів ММ, Вострікова ІС. Актуальні питання імунізації дітей у реаліях антивакцинального руху. Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. 2018;8(2):5-9. doi.org/10.24061/2413-4260.VIII.2.28.2018.1

10. Москалюк ВД, Рудан ІВ, Баланюк ІВ, Мироник ОВ, Колотило ТР. Перебіг кору на Буковині в умовах сьогодення. Буковинський медичний вісник. 2018;22(2):60-4. <https://doi.org/10.24061/2413-0737.XXII.2.86.2018.34>

11.Про внесення змін до Календаря профілактичних щеплень в Україні. Наказ МОЗ України від 18.05.2018 № 947 [Інтернет]. Київ; МОЗ України; 2018[цитовано 2018 Лис 29]. Доступно: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/RE32111.html

12.Про проведення заходів щодо імунізації населення проти кору в Україні. Наказ МОЗ України від 11.09.2017 № 1082 [Інтернет]. Київ; МОЗ України; 2017[цитовано 2018 Лис 29]. Доступно: http://old.moz.gov.ua/docfiles/dn_20170911_1082.pdf

13.Про стан захворюваності кором в Чернівецькій області [Інтернет]. Чернівці: Державна установа "Чернівецький обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України"; 2018[оновлено 2018 Гру 14; цитовано 2018 Гру 14]. Доступно: http://www.guchernses.gov.ua/kir_14.12.2018.html

14.Рудень ВВ, Москв'як ЄЙ, Банчук МВ, Гутор ТГ, Ковальська ІМ, Микичак ІВ. Законодавче та нормативно-правове регулювання організації та проведення процесу щеплення населення в Україні (методичні рекомендації). Київ; 2011. 105 с.

15.Харитонюк РО. Медико-соціальне обґрунтування концепції оптимізації медичної допомоги інфекційним хворим на регіональному рівні [дисертація]. Київ; 2014. 184 с.

16.Чумаченко ТО, Емец МА. Вплив вакцинопрофілактики кору на епідемічну ситуацію в світі та Україні. Профілактична медицина. 2013;1-2:30-5.

17.Шостакович-Корецька ЛР, Маврутенков ВВ, Чергінець АВ, Будаєва ІВ, Якуніна ОМ, Чикаренко ЗО. Кір (лекція). Медичні перспективи. 2013;18(3):4-15.

18.Шостакович-Корецька ЛР, Маврутенков ВВ, Чергінець АВ, Будаєва ІВ, Якуніна ОМ, Чикаренко ЗО. Кір (лекція, продовження). Медичні перспективи. 2013;18(4):4-15.

19.Щодо напруженої епідемічної ситуації []. Лист МОЗ, МОН України від 06.09.2018 № 1/9-537 05.2-11/23530 [Інтернет]. Київ; 2018 [цитовано 2018 Лис 21]. Доступно: <http://www.doshkillia.ua/wp-content/uploads/2018/09/Лист-епид-ситуація.pdf>

20.Badovinac S, Gennis H, Riddell RP, Garfield H, Greenberg S. Understanding the Relative Contributions of Sensitive and Insensitive Parent Behaviors on Infant Vaccination Pain. Children (Basel) [Internet]. 2018[cited 2018 Dec 10];5(6):E80. Available from: <https://www.mdpi.com/2227-9067/5/6/80/htm> doi: 10.3390/children5060080

21.Dabbagh A, Laws RL, Steulet C, Dumolard L, Mulders MN, Kretsinger K, et al. Progress Toward Regional Measles Elimination - Worldwide, 2000-2017. MMWR Morb Mortal Wkly Rep [Internet]. 2018[cited 2018 Dec 10];67(47):1323-9. Available from: https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/67/wr/mm6747a6.htm?s_cid=mm6747a6_w doi: 10.15585/mmwr.mm6747a6

22. Global Vaccine Action Plan 2011-2020 [Internet]. World Health Organization; 2013 [cited 2018 Dec 10]. 77 p. Available from: https://www.who.int/immunization/global_vaccine_action_plan/GVAP_doc_2011_2020/en/

23.Rappuoli R, Pizza M, Del Giudice G, De Gregorio E. Vaccines, new opportunities for a new society. Proc Natl Acad Sci U S A. 2014;111(34):12288-93. doi: 10.1073/pnas.1402981111

24.Rauch S, Jasny E, Schmidt KE, Petsch B. New Vaccine Technologies to Combat Outbreak Situations. Front Immunol [Internet]. 2018[cited 2018 Dec 10];9:1963. Available from: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fimmu.2018.01963/full> doi: 10.3389/fimmu.2018.01963

25.The European Vaccine Action Plan 2015-2020 [Internet].

Клінічна та експериментальна патологія. 2018. Т.17, №4 (66)

Copenhagen: World Health Organization; 2014[cited 2018 Dec 10]. 21 p. Available from: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/257575/64wd15e_EVAP_Rev1_140459.pdf?ua=1

References

1.Volianska LA. Epidemichni realii koru na Ternopil'schyni [Epidemic realities of measles in the Ternopil region]. Actual Infectology. 2016;2:98-103. (in Ukrainian).

2.Hnatyuk VV, Pokrovska TV. Uskladnennia koru v ditei i doroslykh [Complications of measles in children and adults]. Bukovinian Medical Herald. 2015;19(2):48-51. (in Ukrainian).

3.Horlenko OM, Polyak MA. Kir: epidemiolohiia, osoblyvosti kliniky, diahnozyka ta likuvannia [Measles: epidemiology, features of clinic, diagnostics and treatment]. Problemy klinichnoi pediatrii. 2012;1-2:34-8. (in Ukrainian).

4.Dmitruk VI, Zaslavska HO. Imunoprofilaktyka infektsiinykh zakhvoriuvan' u ditei: dosiahnennia ta problemy. Antyvaksynal'nyi rukh yak faktor pereshkody v provedenni imunizatsii naseleння [Immunoprophylaxis of infectious diseases in children: achievements and problems. Anti-vaccine movement as a barrier factor in immunization of the population]. Actual Infectology. 2017;5(4):166-71. <https://doi.org/10.22141/2312-413x.5.5.2017.121628> (in Ukrainian).

5.Zaslavska AO, Dmitruk VI. Dosiahnennia ta problemy imunoprofilaktyky infektsiinykh zakhvoriuvan' u ditei na suchasnomu etapi. Pereshkody v provedenni imunizatsii naseleння [Achievements and problems of immunoprophylaxis of infectious diseases in children at the present stage. Problems in the immunization of the population]. Actual Infectology. 2017;5(5):200-4. <https://doi.org/10.22141/2312-413x.5.5.2017.121628> (in Ukrainian).

6.Zakhvoriuvanist' na kir v Ukraini prodovzhuie zrostaty, - MOZ [The incidence of measles in Ukraine continues to grow, - the Ministry of Health] [Internet]. RBK-Ukraine. 2018 [оновлено 2018 Hru 11; tsytovano 2018 Hru 14]. Dostupno: <https://www.rbc.ua/ukr/news/zabolevaemost-koryu-ukraine-prodolzhaet-rasti-1544552783.html> (in Ukrainian).

7.Malyi VP. Suchasni problemy koru: klinichna kartyna, diahnozyka ta likuvannia [Modern problems of the cortex: clinical picture, diagnosis and treatment]. Klinichna imunolohiia. Alerholohiia. Infektolohiia. 2012;1-2:10-7. (in Ukrainian).

8.Marushik UI. Kir u ditei [Measles in children]. Actual Infectology. 2017;5(3):129-33. <https://doi.org/10.22141/2312-413x.5.3.2017.109855> (in Ukrainian).

9.Melnychuk L, Hodovanets Yu, Semianiv M, Vostrikova I. Aktual'ni pytannia imunizatsii ditei u realiakh antyvaksynal'noho rukhu [The actual issues of immunization of children in the realities of anti-vaccinal campaign]. Neonatology, surgery and perinatal medicine. 2018;8(2):5-9. doi.org/10.24061/2413-4260.VIII.2.28.2018.1 (in Ukrainian).

10.Moskaluk VD, Rudan IV, Balanyuk IV, Myronyk EV, Kolotylo TR. Perebih koru na Bukovyni v umovakh s'ohodennia [The course of measles in Bukovyna nowadays]. Bukovinian Medical Herald. 2018;22(2):60-4. <https://doi.org/10.24061/2413-0737.XXII.2.86.2018.34> (in Ukrainian).

11.Pro vnesennia zmin do Kalendaria profilaktychnykh scheplen' v Ukraini [On Introducing Changes to the Prophylactic Vaccine Calendar in Ukraine]. Nakaz MOZ Ukraini vid 18.05.2018 № 947 [Internet]. Kiev; MOZ Ukrainy; 2018[tsytovano 2018 Lys 29]. Dostupno: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/RE32111.html (in Ukrainian).

12. Pro provedennia zakhodiv schodo imunizatsii naseleння proty koru v Ukraini [About carrying out of measures on immunization of the population against measles in Ukraine]. Nakaz MOZ Ukraini vid 11.09.2017 № 1082 [Internet]. Kiev; MOZ Ukrainy; 2017[tsytovano 2018 Lys 29]. Dostupno: http://old.moz.gov.ua/docfiles/dn_20170911_1082.pdf (in Ukrainian).

13.Pro stan zakhvoriuvanosti korom v Chernivets'kii oblasti [About the condition of the bark in the Chernivtsi region] [Internet]. Chernivtsi: Derzhavna ustanova "Chernivets'kyi oblasnyi laboratornyi tsentr Ministerstva okhorony zdorov'ia Ukrainy"; 2018[оновлено 2018 Hru 14;tsytovano 2018 Hru 14]. Dostupno: http://www.guchernses.gov.ua/kir_14.12.2018.html (in Ukrainian).

14.Ruden' VV, Moskv'iak YeI, Banchuk MV, Hutor TH,

Koval's'ka IM, Mykychak IV. Zakonodavche ta normatyvno-pravove rehuliuвання orhanizatsii ta provedennia protsesu shchepлення naselennia v Ukraini (metodychni rekomendatsii) [Legislative and regulatory regulation of the organization and implementation of the vaccination process in Ukraine (methodological recommendations)]. Kiev; 2011. 105 p. (in Ukrainian).

15. Kharytoniuk RO. Medyko-sotsial'ne obruntuvannia kontseptsii optymizatsii medychnoi dopomohy infektsiinym khvorym na rehional'nomu rivni [Medico-social substantiation of the concept of optimization of medical care for infectious patients at the regional level] [dysertatsiia]. Kiev; 2014. 184 p. (in Ukrainian).

16. Chumachenko TO, Yemetc MA. Vplyv vaktsynoprofilaktyky koru na epidemichnu sytuatsiiu v sviti ta Ukraini [Effect of measles vaccination for epidemic situation in the world and in Ukraine]. Profilaktychna medytsyna. 2013;1-2:30-5. (in Ukrainian).

17. Shostakovych-Koretsraya LR, Mavrutenkov VV, Cherhinets AV, Budayeva IV, Yakunina OM, Chykarenko ZA. Kir (lektsiia) [Measles (lecture)]. Medychni perspektivi. 2013;18(3):4-15. (in Ukrainian).

18. Shostakovych-Koretsraya LR, Mavrutenkov VV, Cherhinets AV, Budayeva IV, Yakunina OM, Chykarenko ZA. Kir (lektsiia, prodovzhennia) [Measles (lecture, continuing)]. Medychni perspektivi. 2013;18(4):4-15. (in Ukrainian).

19. Schodo napruzhenoi epidemichnoi sytuatsii [Regarding the tense epidemic situation]. Lyst MOZ, MON Ukrainy vid 06.09 2018 № 1/9-537 05.2-11/23530 [Internet]. Kiev; 2018 [tsytovano

2018 Lys 21]. Dostupno: <http://www.doshkillia.ua/wp-content/uploads/2018/09/Lyst-epid-sytuatsiia.pdf> (in Ukrainian).

20. Badovinac S, Gennis H, Riddell RP, Garfield H, Greenberg S. Understanding the Relative Contributions of Sensitive and Insensitive Parent Behaviors on Infant Vaccination Pain. Children (Basel) [Internet]. 2018[cited 2018 Dec 10];5(6):E80. Available from: <https://www.mdpi.com/2227-9067/5/6/80/htm> doi: 10.3390/children5060080

21. Dabbagh A, Laws RL, Steulet C, Dumolard L, Mulders MN, Kretsinger K, et al. Progress Toward Regional Measles Elimination - Worldwide, 2000-2017. MMWR Morb Mortal Wkly Rep [Internet]. 2018[cited 2018 Dec 10];67(47):1323-9. Available from: https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/67/wr/mm6747a6.htm?s_cid=mm6747a6_w doi: 10.15585/mmwr.mm6747a6

22. Global Vaccine Action Plan 2011-2020 [Internet]. World Health Organization; 2013 [cited 2018 Dec 10]. 77 p. Available from: https://www.who.int/immunization/global_vaccine_action_plan/GVAP_doc_2011_2020/en/

23. Rappuoli R, Pizza M, Del Giudice G, De Gregorio E. Vaccines, new opportunities for a new society. Proc Natl Acad Sci U S A. 2014;111(34):12288-93. doi: 10.1073/pnas.1402981111

24. Rauch S, Jasny E, Schmidt KE, Petsch B. New Vaccine Technologies to Combat Outbreak Situations. Front Immunol [Internet]. 2018[cited 2018 Dec 10];9:1963. Available from: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fimmu.2018.01963/full> doi: 10.3389/fimmu.2018.01963

25. The European Vaccine Action Plan 2015-2020 [Internet]. Copenhagen: World Health Organization; 2014[cited 2018 Dec 10]. 21 p. Available from: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/257575/64wd15e_EVAP_Rev1_140459.pdf?ua=1

Відомості про авторів:

Задерей А.О. - студентка 2 курсу 1 групи, медичний факультет № 4, спеціальність "Медсестринство", освітньо-кваліфікаційний рівень "Магістр" Вищого державного навчального закладу України "Буковинський державний медичний університет", м. Чернівці, Україна

Мельничук Л. В. - кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри сімейної медицини Вищого державного навчального закладу України "Буковинський державний медичний університет", головний педіатр Управління охорони здоров'я м. Чернівці

Сведения об авторах:

Задерей А. А. - студентка 2 курса 1 группы, медицинский факультет № 4, специальность "Медсестринство", образовательно-квалификационный уровень "Магистр" Высшего государственного учебного заведения Украины "Буковинский государственный медицинский университет", г. Черновцы, Украина

Мельничук Л. В. - к.мед.н., доцент, доцент кафедры семейной медицины Высшего государственного учебного заведения Украины "Буковинский государственный медицинский университет", главный педиатр Управления охраны здоровья, г. Черновцы, Украина

Information about authors:

Anastasiya Zaderey - 2nd year student of group 1, medical faculty № 4, specialty "Nursing", educational qualification level "Master" Higher Educational Institution of Ukraine "Bukovinian State Medical University"

Larisa Melnychuk - PhD, Associate Professor, Associate Professor of the Family Medicine Department of Higher State Educational Establishment of Ukraine "Bukovinian State Medical University", Chief Pediatrician of Health Department, Chernivtsi, Ukraine. Contact address: Theatre sq., 2, Chernivtsi, 58002, Ukraine

Стаття надійшла до редакції 3.11.2018

Рецензент – проф. В.Ф.Мислицький

© А.О. Задерей, Л.В. Мельничук, 2018