

Оцінка обізнаності стосовно вакцинації проти кору

Резюме. *Актуальність.* В умовах пандемії COVID-19 у багатьох країнах відбувається зниження рівнів охоплення вакцинацією, що в подальшому може сприяти виникненню нових спалахів вакцино-керованих захворювань. Вже на сьогодні значна кількість дітей ризикують не отримати необхідне щеплення проти кору. **Мета дослідження:** оцінити грамотність студентів-медиків у питаннях імунізації проти кору, проаналізувати їх ставлення до вакцинації та встановити, що впливає на прийняття рішення, визначити основні питання, які турбують стосовно вакцинації проти кору. **Матеріали та методи.** Проведено анонімне онлайн-анкетування 350 студентів-медиків за допомогою Google Forms. **Результати.** Згідно з Національним календарем щеплень, 80 % учасників отримали дві дози вакцини від кору, паротиту і краснухи (КПК), 2,9 % — одну, 12,9 % — три, 1,4 % виявилися нещепленими та 2,9 % не мали точної інформації щодо вакцинального статусу. Основні причини, що завадили імунізації: часті захворювання в дитинстві, наявність хронічних хвороб, відсутність вакцини, сумніви в якості вакцини. Під час спалаху студенти вакцинувалися за вимогою навчального закладу (31 %), з власної ініціативи (50 %), за порадою батьків (17,2 %) і лікарів (9,5 %). Серед можливих джерел інформації респонденти обирали поради лікарів (73,9 %), дані інтернет-ресурсів (36,9 %) та спеціальної медичної літератури (34,2 %). Майже всі студенти (95 %) знали схему введення вакцини КПК. Більша частина з них (66,6 %) була обізнаною про умови зберігання, пріоритетне місце та шлях введення вакцини, але не володіла інформацією щодо допоміжних складників, що входять до складу вакцини, її ефективності та тривалості імунітету після імунізації. Вакцинацію як профілактичний захід підтримали лише 53,3 % студентів. **Висновки.** Отримані дані вказують на необхідність підвищення обізнаності в питаннях вакцинопрофілактики, розробки нових стратегій спілкування з пацієнтами про переваги імунізації. Вивчення причин відмов від щеплень, підвищення грамотності імунізації шляхом ефективною комунікації як майбутніх лікарів, так і пересічних громадян з метою сприяння прийняттю обґрунтованого рішення можуть допомогти працівникам охорони здоров'я в підвищенні охоплення вакцинацією КПК.

Ключові слова: кір; вакцинація; профілактика

Вступ

Однією з актуальних проблем сьогодення залишається вакцинація в умовах пандемії COVID-19. Саме через швидке поширення коронавірусу, за даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), більше 117 млн дітей у 37 країнах світу ризикують не отримати щеплення проти кору. Вже відомо, що вакцинальні програми порушені у 24 країнах [1]. А прогалини в імунітеті можуть обернутися новими спалахами кору, особливо у країнах, де рівень охоплення вакцинацією менше 95 %.

Хоча вакцина проти кору існує вже понад 50 років, кількість смертей від даного захворювання досягла 140 тис. випадків тільки у 2018 році. І Україна, на жаль, за кількістю випадків кору останніми роками займала лідируючі позиції. Так, у 2018 році захворіло понад 54 тис. українців, а в 2019 році рівні захворюваності на кір сягнули 57 440 випадків [2]. Понад 100 тис. випадків кору було зареєстровано в Європейському регіоні ВООЗ за січень — жовтень 2019 року. Цей показник перевищив показники за 2018 рік та є втричі вищим, ніж у 2017 році [3]. У звіті

ВООЗ для Європейського регіону зазначається, що рівень захворюваності на кір в Україні останніми роками значно вище, ніж у всіх країнах Європи, разом узятих [4].

Ще в 2012 році ВООЗ оголосила про план з ліквідації кору у світі, що було активно підтримано США. Ліквідація визначається як переривання трансмісії вірусу кору в певному географічному районі тривалістю не менше ніж 12 місяців і верифікується підтриманням цього щонайменше 36 місяців, що може бути забезпечено найвищим порогом колективного імунітету серед усіх вакцин превентивних захворювань [5]. Тому на даний момент у США реєструють випадки лише завезеного кору [6].

Кір — смертельно небезпечне контагіозне захворювання (контагіозний індекс сягає 95–96 %), що передається повітряно-крапельним шляхом. Рівень смертності від кору коливається від 3–6 до 30 % серед нещеплених осіб, сягаючи 50 % серед дітей з ВІЛ-інфекцією. Найвищим він є у дітей менше 1 року та дорослих старше 30 років [7, 8]. Етіотропного лікування не існує [9]. Єдиний надійний метод профілактики даного захворювання — вакцинація. На жаль, у нашій країні рівень охоплення вакцинацією тривалий час залишався украй низьким. Незважаючи на поліпшення стану вакцинації проти кору, краснухи та паротиту (КПК), в Україні не досягнутий необхідний для припинення циркуляції вірусу рівень охоплення щепленнями [10]. На сьогодні Міністерство охорони здоров'я (МОЗ) України наголошує на критичній необхідності формування колективного імунітету на рівні 95 %, аби захистити тих, хто за віком або існуючими протипоказаннями не може бути вакцинованим [11]. В умовах карантинних заходів вважають виправданим вихід задля отримання щеплення.

За останні 20 років частка батьків, які вирішили не імунізувати своїх дітей, у багатьох країнах зросла з різних причин. Думки про небезпечний склад вакцин, який може позначитися на здоров'ї дітей, негативно впливають на ставлення батьків до імунізації, зокрема вакцинації проти кору, епідемічного паротиту та краснухи, підвишуючи занепокоєння у сфері громадського здоров'я. Саме тому багато робіт присвячено дослідженням розуміння того, що впливає на рішення батьків, яким чином можна вплинути на грамотність у питаннях вакцинації та розширити можливості у даному контексті [12].

Мета дослідження: оцінити грамотність студентів-медиків у питаннях імунізації проти кору, проаналізувати їх ставлення до вакцинації та встановити, що впливає на прийняття рішення, визначити основні питання, які турбують стосовно вакцинації проти кору.

Матеріали та методи

Проведено анонімне онлайн-анкетування 350 студентів-медиків (81,4 % — жіночої статі та 18,6 % — чоловічої) за допомогою Google Forms. У більшості це були міські жителі (82,9 %) віком від 18 до 20 років (57,1 %), які відповідали на питання, що стосували-

ся календарного плану щеплень, показань і проти-показань до вакцинації, особливостей зберігання та складу вакцини, шляху й місця введення, тривалості імунітету та можливих реакцій після щеплення. Також студенти мали можливість поставити питання стосовно щеплення вакциною КПК.

Результати та обговорення

У результаті опитування було встановлено, що майже всі медики (95 %) знали схему введення вакцини КПК та те, що вона показана для активної імунізації з метою профілактики кору, епідемічного паротиту та краснухи. Більша частина (65,5 %) вірно віднесла вакцину КПК до живих атенуйованих. Визначено, що 80 % опитаних студентів отримали дві дози вакцини КПК, 2,9 % — одну. Згідно з Національним календарем щеплень, діти віком 1 рік та 6 років мають бути щеплені однією дозою вакцини КПК. Керуючись останнім наказом МОЗ № 958 від 23.04.2019, за наявності епідемічних показань, пов'язаних із можливим ризиком інфікування у випадку контакту дитини з джерелом інфекції, дозволяється введення дози вакцини у віці від 6 місяців. Ця доза вважається нульовою та не зараховується. Подальші планові щеплення проводяться згідно з календарем профілактичних щеплень, з дотриманням інтервалу між нульовою дозою та подальшими плановими щепленнями не менше 1 місяця. Дорослим роблять щеплення без обмежень за віком, якщо вони не хворіли на вказані інфекції та/або не мають зазначеного в медичній документації підтвердження введення двох доз вакцини, або не мають специфічних антитіл IgG, що підтверджено лабораторно [11]. Відомо, що серед різних вікових груп виявляють як серонегативних осіб, так і з низьким рівнем протикорових антитіл, саме ця когорта може бути сприйнятливою до інфікування вірусом і сприяти підтриманню та активації епідеміологічного процесу при виникненні спалаху корової інфекції [13]. Середній вік захворілих на кір залежить від біологічних та епідеміологічних факторів. У країнах з низьким рівнем доходів, високим рівнем народжуваності та високою щільністю населення відмічається збільшення передачі вірусу кору у молодших вікових групах. Якщо покриття вакцинацією зростає у цьому прошарку, то інфекція може зміщуватися до підлітків і людей молодого віку. Сприйнятливими залишаються і люди похилого віку, оскільки вони могли бути невакцинованими або піддаватися впливу вірусу кору дикого типу внаслідок зменшення передачі серед молодших вакцинованих груп [14]. При відсутності зусиль для вакцинації старших сприйнятливих популяцій вірус кору може призвести до спалаху, що відображає провали імунітету серед цих вікових когорт [9].

Після визначення напруженості протикорового імунітету та отримання негативного результату 12,9 % респондентів отримали третю дозу вакцини КПК. Нещепленими виявилися 1,4 %, та 2,9 % не володіли точною інформацією щодо вакцинального статусу. Більшість невакцинованих серед основних

причин відмови від щеплення називали часті захворювання в дитинстві, в тому числі наявність хронічних хвороб, затримки у поставках вакцини, сумніви в якості вакцини, думки про те, що вакцинація не приносить користі.

Серед протипоказань до проведення щеплення вакциною КПК виділяють: наявність в анамнезі тяжкої алергічної реакції (анафілаксія) на попередню дозу цієї вакцини або на її компоненти, наявність тяжких комбінованих імунодефіцитів, тяжкої імуносупресії, вагітність (вагітності слід уникати щонайменше 1 місяць після вакцинації), гострі стани, що супроводжуються лихоманкою, для рутинної вакцинації. Особи в анамнезі з анафілактичною реакцією до яєчного білка можуть бути щеплені вакцинами для профілактики кору, епідемічного паротиту та краснухи. Вводити вакцину слід звичайним способом, без застосування спеціальних запобіжних заходів. Залишкова кількість яєчного білка, що може бути присутня в цих вакцинах, є недостатньою для ініціації алергічної реакції [15]. Реципієнти вакцини не мають проходити скринінгових обстежень щодо алергії до яєчного білка. Водночас існують дані про відсутність негативних побічних ефектів вакцинації на вагітність, та загалом проведене щеплення вагітній жінці не є причиною переривання вагітності [9]. Перенесений попередньо кір не є протипоказанням до щеплення, та загалом імунізація вакциною КПК не має вікових обмежень, про що знали 67,3 % респондентів.

Побічні реакції, що виникають після вакцинації КПК, зазвичай короточасні та характеризуються больовими відчуттями у місці ін'єкції в перші декілька діб, приблизно у 5–15 % можлива поява лихоманки та у 2 % — транзиторного висипу. Серйозні побічні явища, такі як токсичний шок, сепсис, а іноді навіть фатальні події, які трапилися після введення вакцини КПК (особливо при використанні багатодозових флаконів), можуть виникнути через нездатність суворо дотримуватися рекомендацій виробника при обробці, відновленні та введенні вакцини проти кору [9].

Серед факторів, що впливають на ефективність вакцин, виділяють такі: правильна методика виконання щеплення, дотримання схеми вакцинації згідно з календарем, правильний температурний режим транспортування та зберігання вакцин. Більша частина з опитаних (87,7 %) була обізнаною про пріоритетне місце введення вакцини та 40,1 % вказали правильний шлях введення. Вакцина КПК у дозі 0,5 мл призначена для підшкірної ін'єкції в ділянку дельтоподібного м'яза або передню частину стегна залежно від віку (доза буде також зарахована при помилковому внутрішньом'язовому введенні). Перш ніж робити ін'єкцію, потрібно зачекати, поки повністю випаруються дезінфікуючі засоби, оскільки вони можуть призвести до інактивації ослаблених вірусів, які містяться у вакцині. При зберіганні вакцину необхідно захищати від світла, підтримуючи температуру від +2 до +8 °C, хоча розчинник може зберігатися і при кімнатній температурі [16]. Цією

інформацією володіли 66,6 % опитаних. У випадку, коли вакцина була розведена, але не введена, вона має зберігатися у холодильнику та бути використана впродовж 6 годин (з багаторазової упаковки) — 8 годин (з одноразової упаковки) [9]. Більшість опитаних не була обізнаною, чи зберігає свої властивості вакцина КПК при кімнатній температурі. Розведена вакцина втрачає 50 % ефективності впродовж години при температурі 20 °C та повністю стає неефективною через 1 годину за температури 37 °C.

Наявні дані свідчать про те, що вакцина КПК може бути спільно введена у різні анатомічні ділянки з іншими ін'єкційними вакцинами, включаючи вакцину від жовтої лихоманки, інактивовану поліовірусну вакцину, від дифтерії та правцевий анатоксин, цільноклітинну або ацелюлярну вакцину проти кашлюка, проти менінгококової й пневмококової інфекції, гепатиту В та *Haemophilus influenzae* типу b, а також з вакциною проти вітряної віспи [7]. Якщо вакцина КПК не може бути введена одночасно з іншими парентеральними живими атенуованими вакцинами, між вакцинаціями слід дотримуватися інтервалу щонайменше в 1 місяць [16].

На поставлене запитання, чи мала місце підrobка документів (щеплення записані, але не зроблені), стверджувальну відповідь дали 10,1 % опитаних. Під час спалаху більшість студентів (50 %) вакцинувалися за власною ініціативою, третина з опитаних (31 %) — за вимогою навчального закладу, менша частка — за порадою батьків (17,2 %) і лікарів (9,5 %). Серед можливих джерел інформації студенти обирали поради лікарів (73,9 %), дані інтернет-ресурсів (36,9 %) та спеціальної медичної літератури (34,2 %). Набагато рідше звертали увагу на поради родичів, фармацевтів, рекламу у науково-популярних журналах та на телебаченні. Результати міжнародних досліджень вказують на багаторівневу роботу, яка перш за все починається у взаємодії сімейного лікаря та пацієнта (або його батьків). Саме лікарі первинної ланки надають належну інформацію, мотивують бути активними учасниками у виборі здоров'я та наголошують на важливості їхнього рішення. Відмова від вакцинації не може бути виправдана низьким рівнем захворюваності на вакцинокеровані хвороби у світі та можливістю виникнення побічних ефектів після вакцинації. Лікарі мають надати беззаперечні докази переваг вакцинації та скерувати до надійних, доступних і чітких джерел інформації, яка була б зрозумілою для пацієнтів, перш ніж вони стануть жертвами неправдивої інформації, що поширюється антивакцинаторами. Інший рівень — це державна політика, яка повинна підкреслити збереження демократичності й етичності у відповідальності за власне здоров'я та здоров'я своїх дітей і не проводити вакцинацію примусово, поширювати вірогідну інформацію у ЗМІ, інтернет-ресурсах та ін. [12].

Більшість опитаних (майже 90 %) не володіла інформацією щодо допоміжних складників, які входять до складу вакцини, та тривалості імунітету після імунізації. На сьогодні вакцинні штами (Schwarz,

Edmonston-Zagreb, A1C-C, Moraten strains) походять з Edmonston штаму та використовуються з 1960-х років. Аналіз послідовності вибраних генів показав мінімальні (< 0,6 %) відмінності між цими штамми. У той час як відсутні вірогідні докази відмінності між цими вакцинними штамми з точки зору ефективності та побічних реакцій вакцин, складниками яких вони є, їх спільно називають вакциною проти кору, тому що вони однаково добре захищають від дикого типу вірусу кору як у вигляді моновакцини, так і в комбінації з іншими вірусами. Вакцина проти кору може містити невелику кількість антибіотика неоміцину (< 25 мкг) як залишок процесу виробництва або стабілізаторів, у тому числі людський альбумін, сорбіт і гідролізований желатин [9]. Варто зазначити, що третина опитаних не була обізнаною у цьому питанні та вважала, що у складі міститься велика кількість шкідливих речовин. Тривалість захисту від кору після вакцинації є варіабельною порівняно з набутим активним імунітетом після перенесеного захворювання, однак дозволяє забезпечити довичний захист для більшості здорових осіб. Навіть у країнах, де кір більше не є ендемічним, антитіла до вірусу кору зберігаються протягом десятиліть [7].

Серед сумнівів, які виникали під час проведення вакцинації у самих медиків, називали якість вакцини, належні умови транспортування, зберігання, термін придатності, готовність медичного персоналу надати допомогу у разі анафілактичного шоку, можливість виникнення несприятливих реакцій, невіра у користь та ефективність.

Вакцинацію як профілактичний захід, особливо після контакту з хворим на кір, підтримали 53,3 % студентів. Такий метод є рекомендованим у перші 72 години після контакту. Доведено, що у випадку виникнення після цього захворювання його перебіг буде легшим та тривалість коротшою [7]. Для людей з протипоказаннями до вакцинації, з імунодефіцитними захворюваннями, вагітних або дітей менше 6 міс., а також якщо після контакту пройшло більш 48 годин, рекомендовано введення людського імуноглобуліну. Введення імуноглобуліну після 6-ї доби після контакту може профілакувати захворювання або сприяти зменшенню вираженості симптомів [9].

Висновки

Більшість студентів, які заповнили анкету, орієнтувалися у питаннях проведення вакцинації, умов зберігання та шляхів введення, але мали поверхневі знання щодо ефективності та складу вакцин, протипоказань та можливих несприятливих реакцій після вакцинації. Сумніви, які виникали під час проведення вакцинації, вказують на необхідність підвищення обізнаності медиків у питаннях вакцинопрофілактики, розробки нових стратегій спілкування з пацієнтами про переваги імунізації для досягнення мінімізації вагань.

Вивчення причин відмов від щеплень, підвищення грамотності імунізації шляхом ефективною комунікації як майбутніх лікарів, так і пересічних грома-

дян з метою сприяння прийняттю обґрунтованого рішення можуть допомогти працівникам охорони здоров'я у підвищенні охоплення вакцинацією КПК.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів та власної фінансової зацікавленості при підготовці даної статті.

Список літератури

1. *Statement by Measles & Rubella Initiative: American Red Cross, U.S. CDC, UNICEF, UN Foundation and WHO. Atlanta/Geneva/New York. Available from https://www.who.int/immunization/diseases/measles/statement_missing_measles_vaccines_covid-19/en/. Accessed: April 14, 2020.*
2. *World Health Organization. Reported measles cases and incidence rates by WHO Member States. Available from: https://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/burden/vpd/surveillance_type/active/measles_monthlydata/en/. Accessed: 2020.*
3. *BBC NEWS. Кількість випадків захворювання на кір у 2019 році у світі зростає в чотири рази — ООН. Available from: <https://www.bbc.com/ukrainian/news-47951010>. Accessed: 16 квітня, 2019.*
4. *World Health Organization. Measles in the WHO European Region. Available from: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0020/420932/WHO-Measles-Sitrep-Dec-2019.pdf?ua=1. Accessed: 2019.*
5. *WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. Global measles and rubella strategic plan: 2012–2020. Available from: <https://reliefweb.int/report/world/global-measles-and-rubella-strategic-plan-2012-2020>. Accessed: 2012.*
6. *Hassan A., Opiel Jr R.A. New Measles Cases Reach Weekly High for 2019. The New York Times. Available from: <https://www.nytimes.com/2019/04/09/us/measles-outbreak.html>. Accessed: April 9, 2019.*
7. *Plotkin S.A., Orenstein W.A., Offit P.A., Edwards K.M. Vaccines. 7th ed. Philadelphia, PA: Elsevier, 2018.*
8. *Palumbo P., Hoyt L., Demasio K., Oleske J., Connor E. Population-based study of measles and measles immunization in human immunodeficiency virus-infected children. *Pediatr. Infect. Dis. J.* 1992. 11(12). 1008-1014. doi: 10.1097/00006454-199211120-00004.*
9. *World Health Organization. Measles vaccines: WHO position paper, April 2017 — Recommendations. *Vaccine.* 2019. 37(2). 219-222. doi: 201710.1016/j.vaccine.2017.07.066.*
10. *Дараган Г.М., Крушинська Т.Ю., Степанський Д.О., Демчишина І.В., Колеснікова І.П. Актуальні питання вакцинації та епідеміологічного нагляду за кором і краснухою в Україні. *Клінічна медицина.* 2018. 18(13). 38-43. doi: 10.26641/2307-0404.2018.1(part 1).127206.*
11. *Міністерство охорони здоров'я України. Наказ № 958 «Про внесення змін до Календаря профілактичних щеплень в Україні». Available from: <https://moz.gov.ua/article/ministry-mandates/nakaz-moz-ukraini-vid-23042019--958-pro-vne-sennja-zmin-do-kalendarja-profilaktichnih-sheplen-v-ukraini>. Accessed: 23 квітня, 2019.*
12. *Fadda M., Depping M.K., Schulz P.J. Addressing Issues of Vaccination Literacy and Psychological Empowerment in the Measles-Mumps-Rubella (MMR) Vaccination Decision-Making: A Qualitative Study. *BMC Public Health.* 2015. 15(836). 1-13. doi: 10.1186/s12889-015-2200-9.*

13. Попова А.Ю., Бичурина М.А., Лаврентьева И.Н. и др. Изучение уровня иммунитета к вирусу кори в отдельных группах населения Гвинейской Республики в рамках глобальной программы элиминации кори. Сообщение 2. Инфекция и иммунитет. 2017. 7(1). 79-84. doi: 10.15789/2220-7619-2017-1-79-84.

14. Rota P.A., Moss W.J., Takeda M., Swart R.L., Thompson K.M., Goodson J.L. Measles. Nat. Rev. Dis. Primers. 2016. 2(16049). doi: 14;2:16049.10.1038/nrdp.2016.49.

15. Міністерство охорони здоров'я України. Наказ № 2070 «Про внесення змін до Календаря профілактичних щеплень в Україні та Переліку медичних протипоказань до

проведення профілактичних щеплень». Available from: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/RE34153.html. Accessed: 11 жовтня, 2019.

16. Інструкція для медичного застосування медичного імунобіологічного препарату пріорікс. Реєстраційне посвідчення № UA/13694/01/01. Наказ МОЗ України № 1860. Available from: <http://moi-privivki.com/docs/Priorix%20instruction.pdf>. Accessed: 21 серпня, 2019.

Отримано/Received 04.06.2020

Рецензовано/Revised 17.06.2020

Прийнято до друку/Accepted 23.06.2020 ■

Ющенко Л.А., Тихолаз О.В., Олейник В.С.

Винницький національний медичний університет ім. Н.И. Пирогова, г. Вінниця, Україна

Оценка осведомленности о вакцинации против кори

Резюме. Актуальность. В условиях пандемии COVID-19 во многих странах происходит снижение уровней охвата вакцинацией, что в дальнейшем может способствовать возникновению новых вспышек вакциноуправляемых заболеваний. Уже сегодня значительное количество детей рискуют не получить необходимую прививку против кори. **Цель исследования:** оценить грамотность студентов-медиков в вопросах иммунизации против кори, проанализировать их отношение к вакцинации и установить, что влияет на принятие решения, определить основные вопросы, которые беспокоят относительно вакцинации против кори. **Материалы и методы.** Проведено анонимное онлайн-анкетирование 350 студентов-медиков с помощью Google Forms. **Результаты.** Согласно Национальному календарю прививок, 80 % участников получили две дозы вакцины против кори, паротита, краснухи (КПК), 2,9 % — одну, 12,9 % — три, 1,4 % оказались непривитыми и 2,9 % не владели точной информацией о вакцинальном статусе. Основные причины, помешавшие иммунизации, следующие: частые заболевания в детстве, наличие хронических заболеваний, отсутствие вакцины, сомнения в качестве вакцины. Во время вспышки студенты вакцинировались по требованию

учебного заведения (31 %), собственной инициативе (50 %), совету родителей (17,2 %) и врачей (9,5 %). Среди возможных источников информации студенты выбирали советы врачей (73,9 %), данные интернет-ресурсов (36,9 %) и специальной медицинской литературы (34,2 %). Почти все студенты (95 %) знали схему введения вакцины КПК. Большая часть из них (66,6 %) была осведомлена об условиях хранения, приоритетном месте и пути введения вакцины, но не владела информацией о вспомогательных компонентах, входящих в состав вакцины, ее эффективности и продолжительности иммунитета после иммунизации. Вакцинацию как профилактическое мероприятие поддержали всего 53,3 % студентов. **Выводы.** Полученные данные указывают на необходимость повышения осведомленности в вопросах вакцинопрофилактики, разработки новых стратегий общения с пациентами о преимуществах иммунизации. Изучение причин отказов от прививок, повышение грамотности иммунизации путем эффективной коммуникации как будущих врачей, так и простых граждан с целью содействия принятию обоснованного решения могут помочь работникам здравоохранения в повышении охвата вакцинацией КПК.

Ключевые слова: корь; вакцинация; профилактика

L.O. Yushchenko, O.V. Tykholaz, V.S. Oliyynyk

National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya, Ukraine

Assessment of measles vaccination awareness

Abstract. Background. Vaccination coverage has already reduced in many countries due to a COVID-19 pandemic, which may lead to new outbreaks of vaccine-preventable diseases. Currently, a lot of children may miss out on receiving life-saving measles vaccine. The purpose of the study: to assess the awareness of medical students of measles immunization issues, to analyze their attitude to vaccination and to determine what influence on decision making, to identify the main issues of concern regarding measles vaccination. **Materials and methods.** An anonymous online survey of 350 medical students has been conducted using Google Forms. **Results.** According to the national vaccination calendar, 80 % of participants received two doses of MMR (measles, mumps, rubella) vaccine, 2.9 % — just one dose, 12.9 % — three, 1.4 % were not vaccinated, and 2.9 % did not have an accurate information about their vaccination status. The main reasons for the refusal of vaccination were: frequent childhood diseases, presence of chronic diseases, lack of vaccine, doubts about vaccine quality. Students have been vaccinated at the request of the education institution (31 %), on their own initiative

(50 %), on the advice of parents (17.2 %) and doctors (9.5 %) during the measles outbreak. Respondents choose various sources of information about immunization, such as doctors' recommendations (73.9 %), the Internet data (36.9 %), special medical literature (34.2 %). A lot of students (95 %) know the right time to get MMR vaccine. Most of them (66.6 %) were aware of the storage conditions, right place and administration of the vaccine, but they did not have enough information about MMR vaccine composition, its effectiveness and duration of protection after immunization. Only 53.3 % of students supported vaccination as a preventive measure. **Conclusions.** Obtained results indicated the necessity of raising awareness of vaccine prevention issues, creating new strategies for communication with patients about the benefits of immunization. Studying the reasons for refusal of vaccinations, increasing awareness of immunization through effective communication with future doctors and people in order to facilitate decision making can help healthcare workers to increase MMR vaccination coverage.

Keywords: measles; vaccination; prevention