

ОСОБЛИВОСТІ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ ПРИ РОБОТІ З ПАЦІЄНТАМИ З ГОСТРОЮ РЕСПІРАТОРНОЮ ХВОРОБОЮ COVID-19 НА АМБУЛАТОРНОМУ ЕТАПІ

Ю. О. Данилевич, Л. П. Мазур, С. О. Ястремська

*Тернопільський національний медичний університет
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України*

У статті розглянуто проблеми раціонального використання засобів індивідуального захисту медичними працівниками первинної ланки медичної допомоги у період карантину з приводу гострої респіраторної хвороби COVID-19.

HIGHLIGHTS OF THE RATIONAL USE OF PERSONAL PROTECTION EQUIPMENT WHEN WORKING WITH COVID-19 PATIENTS IN THE FIRST LINE OF THE HEALTH CARE

Yu. O. Danylevych, L. P. Mazur, S. O. Yastremska

I. Horbachevsky Ternopil National Medical University

The article deals with the problems of the rational use of personal protective equipment by the health workers of primary care during quarantine COVID-19.

Вступ. Враховуючи зростання рівня захворюваності, пов'язаної з коронавірусними інфекціями, як у нашій країні, так і у всьому світі, збільшується навантаження на первинну ланку медичної служби. Це не тільки виявлення хворих на COVID-19, відслідковування пацієнтів на самоізоляції, робота в осередку інфекції, а й спостереження за пацієнтами, яких виписали з лікарень після лікування з приводу коронавірусної інфекції. Зокрема, це важливо для педіатричної ланки, оскільки під час епідемії коронавірусної інфекції рекомендовано ВООЗ продовжувати рутинну/планову вакцинацію та ревакцинацію, припинення яких, навіть на короткий період, призведуть до збільшення ймовірності спалахів вакцинокерованих інфекцій або зростання кількості випадків захворювань, яким можна запобігти шляхом вакцинації. Це буде додатковим навантаженням на систему охорони здоров'я у країнах, які вже й так перевантажені через пандемію COVID-19 [1]. Окрім того, на думку фахівців, восени нас чекає «друга хвиля» коронавірусної інфекції.

Отже, в ситуації гострої недостатності персоналу та засобів індивідуального захисту (ЗІЗ) постає питання

правильної організації роботи, яка дозволить зберегти кадрові та матеріальні ресурси.

Основна частина. Особливість роботи педіатричної ланки полягає у тому, що, окрім дитини як пацієнта, медпрацівники постійно контактують з її батьками, опікунами чи іншими родичами, які опікуються дитиною. Тому ймовірність потенційного контакту з інфікованою особою зростає в рази. За даними Тернопільського обласного лабораторного центру, станом на 12 квітня 2020 р. на Тернопільщині 273 лабораторно підтверджених випадки COVID-19, з них – 246 дорослих, 27 дітей (майже 10 % від тих, які захворіли). Видужали 7 людей, а померли – 5; захворіли 66 медиків [2]. Заходи необхідні медичним працівникам, щоб захистити себе і запобігти інфікуванню і передачі збудника в закладах охорони здоров'я, включають використання засобів індивідуального захисту – вибір належного типу ЗІЗ та навчання, як його надягати, знімати та утилізувати.

По-перше – використання правильного рівня ЗІЗ у різних ситуаціях. ЗІЗ обирають з огляду на характер взаємодії з пацієнтом та потенційний шлях інфікування [3].

Відповідно до Інформаційної довідки щодо Державних стандартів України, які регулюють вимоги до засобів індивідуального захисту, медичні працівники повинні застосовувати такі ЗІЗ [4]:

1. *Рукавички неопудрені з нітрилу*. Вимоги: повинні мати рулонну манжету, рукавички без тальку, нітрилові, еластичні, не містити латексу або натурального каучуку, для одноразового використання, мають бути універсальними та повинні відповідати ДСТУ EN 455-1:2014 «Захисні засоби. Рукавички медичні одноразового використання. Частина 1. Вимоги та методи випробування щодо відсутності отворів», ДСТУ EN 16523-1:2018 «Визначення стійкості матеріалу до проникання хімічних речовин». Заміна одноразових рукавичок повинна відбуватись після кожного пацієнта.

2. *Маски медичні (хірургічні)*. Вимоги: повинні бути виготовлені з гіпоалергенного нетканого матеріалу без запаху, зовнішня та внутрішня поверхні мають бути різного кольору, на резинках, з фіксатором на переніссі; не повинні перешкоджати вільному диханню. Повинні відповідати ДСТУ EN 14683:2014 «Маски хірургічні».

3. *Респіратор класу захисту не нижче FFP2*. Вимоги: повинен бути призначений для захисту від дрібнодисперсних аерозолів; забезпечувати максимальний захист від твердих та рідких аерозолів при концентрації не нижче 12 ПДК. Клас захисту респіратора FFP2/FFP3 згідно з вимогами міжнародних стандартів. Респіратор повинен бути виготовлений з нетканого фільтрувального матеріалу, оснащений носовим зажимом (носовою кліпсою), носовим обтюратором. Внутрішня частина респіратора має бути виготовлена з м'якого гіпоалергенного нетканого матеріалу. Виріб повинен відповідати вимогам ДСТУ EN 149:2017 «Засоби індивідуального захисту органів дихання. Фільтрувальні півмаски для захисту від аерозолів. Вимоги, випробування, маркування», технічного регламенту засобів індивідуального захисту, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 27 серпня 2008 р. № 761.

4. *Захисні окуляри*. Вимоги: повинні бути закритими з непрямую вентиляцією, оснащені прозорими пластиковими лінзами з покриттям від запотівання та захистом від подряпин. Необхідна наявність ремінців, що регулюються і забезпечують міцне закріплення, або гнучкої рамки з ПВХ, що легко пристосовується до всіх контурів обличчя та розміщується з рівномірним тиском. Засіб має бути стійким до очищення і

дезінфекції та відповідати ДСТУ EN 166:2017 «Засоби індивідуального захисту очей. Технічні умови».

5. *Захисний щиток*. Вимоги: повинен повністю закривати обличчя, зокрема з боків та по довжині. Має бути виготовлений з прозорого пластикового матеріалу з покриттям від запотівання та захистом від подряпин, з ремінцем, що регулюється, необхідним для щільного прилягання до голови та зручного носіння. Засіб повинен бути стійким до очищення та дезінфекції та відповідати ДСТУ EN 166:2017 «Засоби індивідуального захисту очей».

6. *Халат ізоляційний медичний одноразовий*. Вимоги: повинен бути м'яким та легким, з проклеєними швами, з трикотажними манжетами на рукавах або петлею для пальців, антистатичною обробкою, забезпечувати поєднання з іншими типами ЗІЗ, бути водостійким. Повинен міститись в окремій упаковці, бути світлого кольору, мати довгі рукави та довжину до середини локтя, мати ремінці, що фіксуються на талії та шиї. Виріб повинен відповідати ДСТУ EN 14126:2008 «Одяг захисний. Захист від інфекційних агентів. Вимоги до експлуатаційних характеристик і методи випробування», ДСТУ EN 13034:2017 «Одяг захисний. Захист від рідких хімічних речовин. Вимоги до експлуатаційних характеристик захисного одягу для обмеженого захисту від рідких хімічних речовин», ДСТУ EN 14605:2017 «Одяг захисний. Захист від рідких хімічних речовин. Вимоги до експлуатаційних характеристик одягу з непроникними до рідини (тип 3) або непроникними до спрею (тип 4) з'єднаннями та до предметів одягу для захисту частин тіла».

Вищеписані ЗІЗ мають бути застосовані медичними працівниками (лікарями та медичними сестрами) на амбулаторному прийомі пацієнтів та при активному спостереженні вдома.

Міністерство охорони здоров'я України розробило алгоритм одягання засобів індивідуального захисту різного рівня (рис. 1) [5].

По-друге – на прийомі пацієнт повинен мати маску. Обов'язкова термометрія (бажано з використанням інфрачервоного термометра). Після кожного пацієнта необхідно проводити комплекс заходів дезінфекції з використанням дезінфекційних засобів, які зареєстровані відповідно до законодавства та мають чинне свідоцтво про державну реєстрацію.

По-третє – необхідно проводити активне моніторування пацієнтів за допомогою відео- чи голосового дзвінка з використанням різних типів опитувальників

- Одягайте ЗІЗ у безпечному приміщенні.
- ЗІЗ повинні бути одягнені перед контактом з пацієнтом.
- Перед одяганням ЗІЗ:
 - перевірте всі ЗІЗ на предмет відсутності механічних пошкоджень;
 - зберіть довге волосся;
 - якщо ви використовуєте респіратор, слід поголити обличчя;
 - зніміть прикраси, годинник тощо.

Важливо!
Під час одягання ЗІЗ слідкуйте за відсутністю їх механічного пошкодження. Якщо після одягання окуляри/захисного щитка для обличчя вони заплітаються – респіратор не щільно прилягає до обличчя.



- Одягайте ЗІЗ у безпечному приміщенні.
- ЗІЗ повинні бути одягнені перед контактом з пацієнтом.
- Перед одяганням ЗІЗ:
 - перевірте всі ЗІЗ на предмет відсутності механічних пошкоджень;
 - зберіть довге волосся;
 - якщо ви використовуєте респіратор, слід поголити обличчя;
 - зніміть прикраси, годинник тощо.

Важливо!
Під час одягання ЗІЗ слідкуйте за відсутністю їх механічного пошкодження. Якщо після одягання окуляри/захисного щитка для обличчя вони заплітаються – респіратор не щільно прилягає до обличчя.



А

Б

Рис. 1. Алгоритм одягання засобів індивідуального захисту (ЗІЗ): А – II рівень; Б – III рівень.

для відслідковування їх поточного стану. Спостереженню підлягають:

- особи, які перебувають на самоізоляції;
- особи, яких виписали зі стаціонару в стані реконвалесценції для продовження лікування в амбулаторних умовах;
- пацієнти з легкими формами коронавірусної інфекції, які лікуються вдома.

По-четверте, дуже важливо всім, хто працює у системі охорони здоров'я, проводити самоконтроль

симптомів гострої респіраторної інфекції. У разі виникнення загального нездужання, болі у горлі, кашлю, задишки необхідно терміново самоізулюватися для попередження ризику розповсюдження хвороби [6].

По-п'яте – необхідно правильно знімати та утилізувати ЗІЗ у відповідний маркований контейнер після використання з подальшою їх утилізацією. Гігієну рук проводити до надягання і після зняття ЗІЗ (рис. 2).



Важливо!
Знімайте ЗІЗ у безпечному середовищі на безпечній відстані від пацієнта/інших осіб. Якщо це відбувається у одному приміщенні з пацієнтом, слід дотримуватися відстані не менше 2 метри.



Важливо!
Знімайте ЗІЗ у безпечному середовищі на безпечній відстані від пацієнта/інших осіб. Якщо це відбувається у одному приміщенні з пацієнтом, слід дотримуватися відстані не менше 2 метри.

А

Б

Рис. 2. Алгоритм знімання засобів індивідуального захисту: А – II рівень; Б – III рівень.

Висновки. Необхідно постійно проводити тренування медичного персоналу з техніки одягання ЗІЗ, алгоритму швидкого переходу на вищий рівень захисту та знімання ЗІЗ. Медичні працівники повинні щоденно інформувати адміністрацію про кількість наявних комплектів ЗІЗ, складати план прийому пацієнтів на наступний день.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Інформаційна довідка щодо Державних стандартів України, які регулюють вимоги до засобів індивідуального захисту [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://moz.gov.ua/uploads/ckeditor/документи/ЗІЗ%20стандарти.pdf>.
2. URL : <https://suspilne.media/26390-likar-epidemiolog-na-ternopilsini-koronavirus-plavno-perehodit-u-plato/>.
3. WHO / 2019-nCoV / SurveillanceGuidance / 2020.3 Global Surveillance for human infection with novel

Максимальне використання можливостей телемедицини, консультування за допомогою відеозасобів та інтернету для оцінки стану пацієнтів з підозрою на COVID-19 допоможе мінімізувати потребу у візитах до медичних закладів.

- coronavirus (2019-nCoV) Interim guidance v3 31 January 2020 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-(2019-ncov)).
4. URL : https://moz.gov.ua/uploads/3/19519-dn_20200313_663_dod6covid19.pdf.
5. URL : <https://moz.gov.ua>.
6. URL : <https://nszu.gov.ua/storage/editor/files/standarti-medichnoi-dopomogi-covid-19.pdf>.

Отримано 16.04.20