



How to cite: Aleksandrin, A., Khomenko, I., Romanyuk, G., & Dolynska, M. (2023). Prevention and control of infections in primary health care for children. *Global Innovations and Collaborative Solutions in Contemporary Science* (pp. 349-352). Futurity Research Publishing. https://futurity-publishing.com/international_conference_3

Prevention and control of infections in primary health care for children

Профілактика і контроль інфекцій під час надання первинної медичної допомоги дітям

Андрій Александрін¹, Ірина Хоменко², Галина Романюк³, Марія Долинська⁴

¹кандидат медичних наук, докторант

²доктор медичних наук, професор

³асистент

¹⁻³ кафедра громадського здоров'я, епідеміології та екології НУОЗ України імені П. Л. Шупика, Україна, м. Київ, Україна

⁴кандидат медичних наук, доцент, медичний директор, Громадська організація «Інфекційний контроль в Україні», м. Київ, Україна

Accepted: December 9, 2023 | **Published:** December 15, 2023 | **Language:** Ukrainian

Abstract: The aim of the work was to improve the prevention and control of infections (PCI) in primary healthcare facilities providing care to children. The recommended WHO system for assessing PCI in healthcare facilities was implemented in 94 institutions, followed by the provision of technical support to enhance the PCI plan and develop necessary standard operating procedures (SOPs). Advisory assistance in prioritizing measures, developing PCI plans, and necessary SOPs within a 4-6 month timeframe resulted in strengthening the infection control (IC) program, as reflected in a 50-120 point improvement in reassessment scores.

Keywords: infection control, children, standard operating procedures (SOPs).

Вступ

Під профілактикою та контролем інфекцій під час надання первинної медичної допомоги дітям (ПІІК) у лікувальних закладах ВООЗ розуміє практичний, обґрунтований даними доказової медицини підхід, який забезпечує захист пацієнтів і працівників охорони здоров'я від зараження під час надання медичної допомоги, у тому числі інфекціями, викликаними мультирезистентними мікроорганізмами. Інфекції, пов'язані з наданням медичної допомоги (ІПНМД), є найбільш частим ускладненням лікування. ІПНМД реєструються у 7% пацієнтів у розвинутих країнах і у 10% – у країнах, що розвиваються. Досить часто ІПНМД призводять до істотного погіршення якості життя і навіть смерті пацієнта (Naque et al., 2018). Тож, наслідки ІПНМД можуть бути гіршими за захворювання, з приводу якого пацієнти звертаються по медичну допомогу.

Діти є більш, ніж дорослі, сприйнятливими до інфекційних захворювань. Цьому сприяють наступні фактори (рис. 1):

Потреба у сторонньому догляді, тобто постійний контакт з можливим джерелом інфекції;

Додатковий ризик інфікування через іграшки та предмети догляду;

Залучення рота до вивчення навколишнього середовища, через яке проходять діти на певних стадіях розвитку;

Фізіологічна незрілість імунної системи і сприйнятливність до інфекцій.

Рис. 1. Імунна вразливість у дитячому здоров'ї: фактори схильності до інфекцій

Джерело : власна розробка авторів

Деякі вакциноконтрольовані інфекційні захворювання, зокрема кір, вітряна віспа та кашлюк, є високо контагіозними і спричинюють значний ризик розвитку спалахів у дитячих лікувальних закладах. Діти молодшого віку часто не мають симптомів на початку інфекційних хвороб, особливо вірусних захворювань респіраторного тракту. Це підвищує ризик трансмісії та утруднює профілактичні заходи (Posfay-Barbe, Zerr, & Pittet, 2008). Окрему проблему становить необґрунтоване використання антибіотиків широкого спектру дії в педіатрії, що створює умови для внутрішньолікарняного поширення стійких до антибіотиків штамів і поєднує проблему ПІІК та антибіотикорезистентності (Hughes et al., 1986). Дослідження навколишнього середовища за допомогою рота, яке характерне для розвитку дитини до 3-х років або довше (за затримки розвитку) створює вхідні ворота для розмаїття патогенів. До того ж, зі зрозумілих причин, діти не можуть самі дотримуватися правил гігієни і потребують постійного догляду. Це створює як ризики зараження дітей від дорослих, так і дорослих від дітей. Особи, залучені до догляду за маленькою дитиною, постійно контактують з біологічними секретами, випорожненнями тощо і тому мають особливо ретельно дотримуватися правил гігієни рук, прибирання та дезінфекції, а також поводження з продуктами харчування (Little & Cutcliffe, 2006; Amadi et al., 2021). Надання пріоритету первинній медичній допомозі і обмеження госпіталізації, що є частиною загальної стратегії надання медичної допомоги дітям в останні роки, крім інших переваг, сприяє зниженню ризику ІПНМД. Проте, унаслідок такого підходу, на амбулаторному лікуванні можуть знаходитися діти на тривалому лікуванні, у тому числі і з імуносупресією. Тому заходам ПІІК у закладах амбулаторного лікування слід приділяти належну увагу (Rathore et al., 2017).

Результати дослідження

У 2020-2023 рр. ГО «Інфекційний контроль в Україні» запровадив технічну підтримку у розбудові програм ПІІК у 94 закладах первинної медико-санітарної допомоги. Згідно зі запровадженою ВООЗ методикою, кожен компонент ІК оцінювався у балах (максимальна оцінка – 100 балів). Під час первинної оцінки переважна більшість закладів продемонструвала сумарно лише базовий рівень впровадження ІК (до 400 балів) (World Health Organization, 2016).

Враховуючи значну кількість пацієнтів дитячого віку, що отримують допомогу в закладах первинної медичної допомоги, та особливості поширення інфекцій серед дітей, під час визначення інфекційних ризиків окремо враховували ризики для дитячого населення.

Допомога дітям зазвичай потребує мультидисциплінарних команд. Медичні й немедичні працівники, залучені до процесу, можуть передавати інфекцію дітям та заражатися самі. Тож, обов'язковою є вакцинація медичного персоналу за календарем. Особливу увагу слід надавати вакцинації проти гепатиту В, грипу та COVID-19. Вхідний скринінг на початку роботи має виключати допуск на робоче місце персоналу з підвищенням температури, кашлем або чханням.

Скринінг на інфекційні хвороби при надходженні, профілактичні заходи, сплановані з урахуванням особливостей шляхів передачі імовірної інфекції мають бути постійною частиною ПІІК у лікувальному закладі.

З огляду на вищенаведені ризики, під час розробки планів ПІІК в закладах первинної медико-санітарної допомоги, особливу увагу надавали створенню СОПів, що стосувалися: розподілу потоків пацієнтів, ізоляції пацієнтів з можливими інфекційними захворюваннями; вакцинації медичних працівників і пацієнтів, які належать до груп ризику тяжкого перебігу захворювання; підтримки ефективної природної вентиляції в лікувальних закладах; гігієни рук; прибирання та дезінфекції високо контактних поверхонь.

Окрему увагу приділяли іграшкам, як необхідного атрибуту надання медичної допомоги дітям. Проте іграшки можуть стати фактором інфікування (Merriman et al., 2002). Серед вимог, що увійшли до СОПу з поводження з іграшками були: використання лише нових іграшок, виготовлених з матеріалів, що легко миються та дезінфікуються; призначення особи, відповідальної за спостереження за використанням іграшок, миття та дезінфекцію іграшок між прийомом пацієнтів, особливо, якщо вони мають видимі забруднення, перебували у роті дитини, або використовувалися дитиною, яка перебуває на ізоляції або помічено, що іграшки перебували у контакті зі слизовими оболонками пацієнта. Консультативна допомога з пріоритизації заходів, розробки планів ПІІК і необхідних СОПів, у терміни 4-6 місяців призвела до зміцнення програми ІК, що знайшло відображення у покращенні результатів повторної оцінки на 50-120 балів.

Висновки

1. Впровадження ПІІК у закладах первинної медико-санітарної допомоги потребує приділення уваги профілактики ІПНМД, притаманних дитячому віку.
2. Визначення пріоритетних напрямків покращення ПІІК в лікувальних закладах дозволяє досягнути істотного удосконалення упродовж 4-6 місяців консультативної підтримки.
3. Розробка та впровадження стандартів операційних процедур (СОПів), зокрема з урахуванням розподілу потоків пацієнтів, вакцинації, гігієни рук та обробки іграшок, є ключовим елементом успішної програми інфекційного контролю у дитячих лікувальних закладах.

Література

Amadi, O. F., Chinawa, A. T., Asinobi, I. N., Ekwochi, U., Nduagubam, O. C., Iheji, C. C., Okamkpa, C. J., & Ndu, I. K. (2021). The risk of nosocomial infection transmission in the paediatric outpatient clinic in a developing country. *Journal of Advances in Medicine and Medical Research*, 92–98. <https://doi.org/10.9734/jammr/2021/v33i1530990>

Haque, M., Sartelli, M., McKimm, J., & Abu Bakar, M. B. (2018). Health care-associated infections – an overview. *Infection and Drug Resistance*, 11, 2321–2333. <https://doi.org/10.2147/idr.s177247>

Hughes, W. T., Williams, B., Williams, B., & Pearson, T. (1986). The nosocomial colonization of T. Bear. *Infection Control: IC*, 7(10), 495–500. <https://doi.org/10.1017/s0195941700065115>

Little, K., & Cutcliffe, S. (2006). The safe use of children's toys within the healthcare setting. *Nursing Times*, 102(38), 34–37.

Merriman, E., Corwin, P., & Ikram, R. (2002). Toys are a potential source of cross-infection in general practitioners' waiting rooms. *The British Journal of General Practice: The Journal of the Royal College of General Practitioners*, 52(475), 138–140.

Posfay-Barbe, K. M., Zerr, D. M., & Pittet, D. (2008). Infection control in paediatrics. *The Lancet. Infectious diseases*, 8(1), 19–31. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(07\)70310-9](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(07)70310-9)

Rathore, M. H., Jackson, M. A., Byington, C. L., Maldonado, Y. A., Barnett, E. D., Davies, H. D., Edwards, K. M., Lynfield, R., Munoz, F. M., Nolt, D., Nyquist, A.-C., Sawyer, M. H., Steinbach, W. J., Tan, T. Q., Zaoutis, T. E., COMMITTEE ON INFECTIOUS DISEASES, & MHCM. (2017). Infection Prevention and control in Pediatric Ambulatory Settings. *Pediatrics*, 140(5). <https://doi.org/10.1542/peds.2017-2857>

World Health Organization (2016). Guidelines on Core Components of Infection Prevention and Control Programmes at the National and Acute Health Care Facility Level. Geneva.