

МЕТОДОЛОГІЯ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ДІТЕЙ З КОРОНАВІРУСНОЮ ІНФЕКЦІЄЮ ТА ПОСТКОВІДНИМ СИНДРОМОМ

¹ *Марушко Ю.В.* <https://orcid.org/0000-0001-8066-9369>

¹ *Шителік Т.В.* <https://orcid.org/0000-0002-3727-6970>

¹ *Гищак Т.В.* <https://orcid.org/0000-0001-8066-9369>

¹ *Крамарьов С.О.* <https://orcid.org/0000-0003-2919-6644>

² *Крючко Т.О.* <https://orcid.org/0000-0002-5034-4181>

¹ *Пісарєв А.О.* <https://orcid.org/0000-0002-9978-8031>

¹ *Кривопустов С.П.* <https://orcid.org/0000-0001-8561-0710>

¹ Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ, Україна

² Полтавський державний медичний університет, Полтава, Україна

iurii.marushko@gmail.com

Актуальність. Вона обумовлена швидким розповсюдженням коронавірусної інфекції у світі, а також частим виникненням у дітей широкого діапазону постковідних ускладнень, які суттєво впливають на якість життя. Ці зміни також залишаються і в постковідному періоді. Оцінка якості життя у дітей з постковідним синдромом в Україні перебуває на етапі становлення, тому у методологічному плані створення та валідація дитячих опитувальників з подальшою оцінкою якості життя залишається актуальною проблемою.

Ціль: узагальнити дані літератури щодо вивчення якості життя, пов'язаної зі здоров'ям у дітей з інфекцією SARS-CoV-2 і постковідним синдромом.

Матеріали та методи. Проведена оцінка даних літератури щодо частоти та перебігу коронавірусної інфекції, її проявів, ураження дихальної системи та інших органів і систем у дітей, астеничних проявів.

Результати. На основі аналізу наукової літератури розглянуто можливості застосування методу оцінки якості життя в педіатричній практиці, зокрема у дітей з COVID-19 та наслідками інфекції. Одним з найчастіше застосовуваних опитувальників оцінки якості життя у дітей є опитувальник PedsQL 4,0, який за рахунок гарних психометричних якостей, наявності паралельних форм для дітей та батьків, широкого вікового діапазону, простоти та зручності заповнення може бути рекомендований для визначення якості життя, пов'язаної зі здоров'ям, у дітей. Показано, як дослідження якості життя пов'язаного зі здоров'ям, дозволяє вивчити вплив захворювання та лікування на складові здоров'я дитини.

Висновки. Дослідження якості життя за допомогою опитувальника PedsQL 4,0 дозволяє здійснювати моніторинг стану дитини з постковідним синдромом в процесі лікування та реабілітації, а також оцінити ефективність цих заходів.

Ключові слова: коронавірусна інфекція, пневмонія, постковідний синдром, якість життя, пов'язана зі здоров'ям, діти.

Актуальність. За час пандемії коронавірусної інфекція COVID-19 зусиллями дослідників багатьох країн були виявлені особливості клінічних проявів коронавірусної інфекції у дітей, і на даний час фокус уваги вчених поступово зміщується на вивчення віддалених наслідків захворювання. Було виявлено, що перебіг цієї інфекції як у дітей, так і у дорослих характеризується переходом від стадії гострого захворювання до пролонгованого і проявляється у вигляді різних соматичних, а в деяких випадках і психічних порушень [1-5].

Особливої уваги заслуговують діти з несприятливим преморбідним фоном, на тлі якого перебігала інфекція, зокрема — діти з ожирінням. Було виявлено, що саме такі пацієнти часто мали несприятливий перебіг інфекції SARS-CoV-2 і частіше за інших потребували госпіталізації під час пандемії.

J.M.D. Oliveira і співавтори проаналізували результати 19 досліджень, де показано, що частка емоційних симптомів та порушень поведінки після перенесеного COVID-19 варіювала від 5,7% до 68,5%; тривоги – від 17,6% до

43,7%; депресії – від 6,3% до 71,5%; стресу від 7% до 25%; розповсюдженість постратравматичного стресового розладу склала 85,5%; суїцидальних думок – від 29,7% до 31,3% [6].

Визначено, що інфекції SARS-CoV-2 навіть у здорових дітей викликає значний психологічний стрес, що відображається на їх якості життя. Так за даними інтернет-дослідження Adibelli, D., Sümen, A. (2020), у якому взяли участь 597 дітей віком від 7 до 13 років, їхні батьки повідомляли, що у 41,5% респондентів відзначалася прибавка у вазі, у 34,2% дітей посилювалася сонливість і у 69,5% досліджуваних збільшилась залежність від інтернету [7].

Відновлення здоров'я у дітей різного віку з широким спектром постковідних проявів на сьогоднішній день є одним з пріоритетних завдань системи охорони здоров'я, а сучасні дослідження з цієї тематики найчастіше використовують критерій «якості життя (ЯЖ), пов'язаного зі здоров'ям», або health-related quality of life (HRQOL) в англійськомовних джерелах [8-10]. Визначення термінів здоров'я та ЯЖ близькі до трактування ЯЖ пов'язаної зі здоров'ям ВООЗ – це сприйняття людьми свого становища залежно від культурних особливостей та системи цінностей і у зв'язку з їхніми цілями, очікуваннями, стандартами, турботами. Це комплексне поняття, що складається з таких факторів, як фізичне здоров'я людини, її психологічний стан, ступінь незалежності, суспільні відносини, особисті переконання та їх залежність від особливостей навколишнього середовища. У зв'язку з цим компонентами ЯЖ є фізичний, психологічний та соціальний домени [11].

З методологічної точки зору поняття ЯЖ та ЯЖ, пов'язана із здоров'ям, розділені. ЯЖ пов'язана із здоров'ям – це категорія, яка включає поєднання умов життєзабезпечення і стану здоров'я, що дозволяють досягти фізичного, психічного соціального благополуччя і самореалізації.

Поняття «якості життя» є міждисциплінарним, багатозначним та багатовимірним і є ключовим терміном у Index Medicus у розділі «Філософія» з 1976 р. Існує два підходи до його визначення у медицині: змістовний і структурний. З метою виділення структури ЯЖ бри-

танськими вченими у 1995 р. (M.Farguhar) та у 2005 р. (Galloway) були створені класифікації ЯЖ, завдяки чому стало можливим досліджувати у медицині різні рівні здоров'я, а не лише його кількісні показники, а також вимірювати суб'єктивну якісну оцінку свого здоров'я самим пацієнтом: фізичного, духовного та соціального аспектів.

Педіатрична наука вивчає стан здоров'я дітей з позицій встановлення діагнозу, виділяючи при цьому шість основних критеріїв: наявність або відсутність відхилень у ранньому онтогенезі, рівень фізичного розвитку, рівень нервово-психічного розвитку, ступінь резистентності організму, рівень функціонального стану організму, наявність чи відсутність хронічних захворювань. При цьому слабо враховується, що діти однієї й тієї ж групи неоднорідні за рівнем біологічної та психосоціальної зрілості, мають різні тенденції росту, духовного розвитку, перебігу патологічних процесів. Ці недоліки викликають необхідність застосування нових критеріїв в оцінці здоров'я дітей.

Метод оцінки ЯЖ дитини, базується на понятті психологічного здоров'я і дозволяє оцінити її особистість в цілому, тобто має відношення до норми та патології в емоційній, мотиваційній, пізнавальній та вольових сферах людини. Обсяг та зміст понять психологічне та психічне здоров'я істотно відрізняються: якщо психічне здоров'я має відношення до окремих психічних процесів, то психологічне – відноситься до особистості загалом та дозволяє виділити власне психологічний аспект здоров'я на відміну від медичного аспекту.

До поняття психологічного здоров'я через розкриття духовної складової людини впритул підійшли вчені психологи гуманістичного напрямку (Г. Олпорт, К Роджерс, А. Маслоу, Р. Ассаджолі, С Фрайберг та ін.). Представники більш пізнього напрямку позитивної психології (М. Селігман, Дж. Вейлант, Е. Динер та ін.) зосередили свої зусилля на оптимальному функціонуванні людини, пошуку чинників, які сприяють щасливому та успішному існуванню індивідів. Провідними факторами психологічного здоров'я є спосіб життя, навколишнє середовище та генетичні фактори.

Розвиток знань про здоров'я людини у різних наукових галузях дозволив від медичної моделі перейти до ціннісно-соціальної, яка визначає здоров'я як цінність для людини, передумову для гармонійного життя, задоволення матеріальних та духовних потреб, участі у соціальному житті й різноманітних видах діяльності. Таким чином, критерій ЯЖ на сучасному етапі розвитку медичної науки дозволяє здійснити принцип класичної медицини – не лише лікувати, а й бачити за хворобою особистість хворого.

Психологічне здоров'я є необхідною умовою соціальної адаптованості особистості, її вмінням гармонічно взаємодіяти з навколишнім світом, тому виступає індикатором оптимального особистісного розвитку. На думку Н.В. Павлик основними функціями психологічного здоров'я є духовно-сміслова саморегуляція, конструктивний розвиток особистості й підтримка динамічного балансу між людиною та середовищем [12]. Високий рівень психологічного здоров'я передбачає високу адаптивність та достатність особистісних ресурсів для подолання численних життєвих випробувань задля досягнення душевного комфорту та добробуту, і навпаки, на низькому рівні для психологічної опорності людини в несприятливому для неї середовищі, є великий ризик її низької фрустраційної толерантності, слабкої стресостійкості та невпевненості в собі.

В умовах стаціонару у хворих дітей часто виникають наступні психологічні розлади, що значно знижують їх адаптивний потенціал та впливають на якість лікування: неврастенія, невротичні розлади з соматоформною дисфункцією, розлади пристосувальних реакцій, включаючи реактивну депресію, посттравматичний стресовий розлад, тривожний розлад у дітей, спричинений розлукою; фобічний тривожний розлад у дитячому віці, соціальний тривожний розлад у дитячому віці, реактивний розлад прихильностей у дитячому віці або інші розлади соціального функціонування. Виділяють такі групи високого ризику виникнення психологічних ускладнень: діти до 5 років і, особливо, госпіталізовані без супроводу рідних; діти, які мають в анамнезі проблеми

адаптації до нових соціальних умов, діти з підвищеною тривожністю, страхами, недовірливістю, психосоматичними реакціями, у тому числі, невротичного характеру; діти, які раніше спостерігалися у психіатра, психоневролога з різним колом психічних розладів. У дітей з ожирінням такі розлади накладаються на вже існуючі до поступлення в стаціонар психосоматичні порушення, обумовлені сприйняттям дитини однолітками і дорослими. А це збільшує ризик і ступінь психологічних ускладнень.

Пандемія коронавірусної інфекції, особливо в умовах війни, негативно впливає на адаптивне здоров'я не лише хворих дітей, а й також тих, хто перебуває в умовах карантину і ця дія простежується за наступними напрямками: втрата близьких та житла; евакуація з рідних місць, зниження матеріального достатку сімей, що виявляється у зниженні якості навчання, якості життя та здоров'я, а також безпеки.

Ціль: узагальнити дані літератури та особистий досвід щодо вивчення якості життя, пов'язаної зі здоров'ям у дітей з інфекцією SARS-CoV-2 і постковідним синдромом.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

За даними статистики МОЗ станом на січень 2023 в Україні інфіковано понад 5 мільйонів осіб; за період з 17 по 23 жовтня 2022 р. в Україні зареєстровано 16908 нових підтверджених випадків коронавірусної інфекції COVID-19; з них 1808 дітей. Після перенесеної хвороби у дітей спостерігаються негативні зміни з боку центральної нервової, серцево-судинної, імунної, репродуктивної, дихальної систем, шлунково-кишкового тракту, шкіри, нирок, системи гомеостазу, мікробіоти.

При аналізі літератури простежується закономірність: тяжкий перебіг коронавірусної інфекції зростає з віком дитини, однак мало вивчені питання про перебіг цієї інфекції у дітей з обтяженим преморбідним фоном, зокрема ожирінням, та наявністю патології з боку інших систем організму.

Результати досліджень свідчать, що близько 70% молодих людей без супутньої патології через 4 місяці після появи перших ковідних

симптомів мали порушення в одному або декількох органах [8], багато з цих дітей мають зниження толерантності до фізичного навантаження і погане самопочуття [13].

Термін постковідний синдром (post – COVID – 19) введений у липні 2020 року і внесений до Міжнародної класифікації хвороб (МКХ-10). Post – COVID – 19 – це хворобливі стани, що виникають у пацієнтів під час або після перенесеної коронавірусної інфекції і тривають більше 12 тижнів і не є результатом іншого діагнозу. Постковідний синдром може виникнути незалежно від того, в якій формі коронавірусна інфекція проявлялась у дитини: легкій, середній, тяжкій чи критичній. Johan Havernaar's вважає, що наслідки COVID-19 можна порівняти з ядерною катастрофою. При масштабних подіях спостерігаються певні фази психічних реакцій: фаза заперечення серйозності ситуації, фаза втрати ілюзій, що супроводжується наростанням невизначеності та депресії і, нарешті, фаза прийняття нових реалій життя. Остання фаза у дітей важко піддається вивченню, проходить достатньо довго і залежить від багатьох факторів [10].

У дітей описаний мультисистемний запальний синдром на пізніх термінах захворювання, асоційований з SARS-CoV-2, у якому розвиваються ураження легень та дихальна недостатність, кардіоваскулярні ускладнення, гастроінтестинальні симптоми, ураження печінки. При неконтрольованому перебігу мультисистемний запальний синдром у дітей може ускладнитися шоком, сепсисом, призвести до поліорганної недостатності та загибелі пацієнта [14].

Факторами ризику тяжкого перебігу коронавірусної інфекції з високою часткою ймовірності розвитку постковідного синдрому у дітей є: несприятливий преморбідний фон (надлишкова маса тіла та ожиріння, цукровий діабет та порушення толерантності до глюкози, артеріальна гіпертензія, захворювання серця та судин, легень, різні вади розвитку, киснезалежні діти з бронхолегеневою дисплазією); імунодефіцитні стани різного ґенезу; коінфекція респіраторно-синцитіальним вірусом, вірусом грипу та іншими патогенами.

У дітей, що перехворіли на коронавірусну інфекцію, описані наступні синдроми, що вимагають реабілітації та суттєво знижують ЯЖ: постінфекційний астеничний синдром, синдром порушень вегетативної нервової системи, синдром рухових порушень у вигляді парезів кінцівок, порушення координації рухів, порушення психомовних функцій, судомний синдром.

Інтерес до дослідження ЯЖ у дітей та підлітків з постковідним синдромом обумовлений рядом причин. Насамперед варто підкреслити особливу значущість дитячого та підліткового етапу для розвитку майбутньої особистості, коли відбуваються головні зміни у становленні вищих психічних функцій. Широкий спектр постковідної симптоматики сприяє появі у дитини сенсорної, когнітивної, емоційної та соціальної депривації та призводить до підвищеної тривожності, загостреного почуття незадоволеності собою, зниження життєвої активності, частої зміни настрою, а також невмотивованої агресії. Таким чином, у дітей з постковідним синдромом на рівні особистості яскраво виражені соціальні, соматичні та психологічні проблеми; криза на рівні найближчого оточення проявляється страхом за перспективу власного майбутнього, обмеженні спілкування з однолітками.

У 2001 р. експертами ВООЗ була розроблена «Міжнародна класифікація функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я» (МКФ), згідно з якою, зміни здоров'я, у тому числі спричинені хворобою, виявляються обмеженням життєдіяльності (ОЖД) та можуть бути охарактеризовані категоріями мобільності, самообслуговування, повсякденна діяльність. МКФ сприяла уніфікації поняття ЯЖ, оскільки використання єдиної шкали визначення ступеня ОЖД призводить до стандартизації підходів при вивченні наслідків змін здоров'я. ЯЖ оцінює не самі порушення, спричинені хворобою, а те, як хворий переносить ці порушення, наскільки вони обмежують його життєдіяльність. Цей показник унікальний для кожного хворого, так як пацієнти з подібними симптомами хвороби, однаково лікуванням та перебігом хвороби можуть мати

різні показники ЯЖ. Таким чином, концепція ЯЖ дала можливість оцінити стан пацієнта не лише на підставі симптомів хвороби, але й враховуючи внутрішню картину хвороби з погляду самого хворого як повноправного учасника діагностичного та лікувального процесу.

Сьогодні вплив захворювання на різні аспекти функціонування дитини вивчають в багатьох галузях дитячої медицини (онкології, неврології, психіатрії, гематології, алергології, ендокринології, трансплантології, кардіології, пульмонології та ін.), проте, застосування критерію ЯЖ у дослідженнях стає дієвим інструментом лише за умов чіткого виконання вимог методології вивчення, що розробляється Міжнародним суспільством дослідження якості життя [15].

Дослідження ЯЖ у педіатрії застосовується для виконання наступних завдань: поліпшення якості медичної допомоги дітям; оцінці ефективності програм лікування; оцінці багатопланових змін у фізичному, психологічному та соціальному функціонуванні дитини в ході хвороби та лікування.

У педіатрії дослідження ЯЖ має наступні особливості: до п'ятирічного віку ЯЖ дитини оцінюють батьки, а у дітей віком від 5 років в дослідженні приймають участь як батьки, так і дитина. Зміст та структура інструментів дослідження також суттєво залежить від віку дитини, тому що кожному віку відповідає своя провідна діяльність у соціумі. До трьох років з'являються особистісні дії та свідомість «Я сам»; у дошкільному віці провідним видом діяльності є гра, а в молодшому шкільному віці – навчальна діяльність; у підлітків однією з основних діяльностей є спілкування з однолітками. Саме на провідній віковій діяльності базується зміст питань відповідної шкали опитувальника.

Дослідження ЯЖ у дітей з постковідним синдромом сприяє застосуванню нових підходів до всебічного вивчення впливу хвороби на стан здоров'я пацієнта, а також розширює можливості багатовимірної оцінки ефективності медичної допомоги завдяки комплексному підходу, що враховує в сукупності думку дітей (self-report) та батьків (proxy-report).

Методологія дослідження ЯЖ включає наступні етапи: вибір інструменту дослідження, мовна та культурна адаптація інструменту, етичні та психологічні аспекти збору даних, навчання персоналу, розробка структури та алгоритму обстеження пацієнтів, безпосереднє обстеження пацієнтів, формування бази даних, статистична обробка одержаних даних, аналіз та інтерпретація результатів дослідження.

Динамічне вивчення ЯЖ після перенесеної коронавірусної інфекції у дітей дозволяє здійснювати тривалий моніторинг стану дитини в період реабілітації, відстежувати ранні та пізні ускладнення захворювання, а також побічні ефекти лікування, та на підставі цих даних розробляти комплексні програми реабілітації таких пацієнтів.

Для оцінки ЯЖ розроблено велику кількість різноманітних опитувальників (шкал), що складаються з переліку категорій або параметрів. Кожен параметр включає певну кількість питань та відображає певну сторону життя пацієнта. Оцінка результатів здійснюється за полярними шкалами або у балах. У медичній практиці використовуються опитувальники різних типів: за ступенем спеціалізованості - загальні (неспецифічні), спеціальні (специфічні); за структурою – профілі (оцінка кожного компонента проводиться окремо і у підсумку отримуються кілька числових характеристик), індекси (дозволяють відобразити стан ЯЖ в числовому еквіваленті). Загальні опитувальники досліджують якість життя пацієнтів незалежно від нозологічної форми хвороби (MOS SF-36); спеціальні – при певних захворюваннях (DOLCtQ при цукровому діабеті), вони використовуються для оцінки впливу хвороби та лікування на окремі сфери життя людини.

Основними інструментами для дослідження ЯЖ в педіатрії є стандартизовані опитувальники, побудовані за допомогою психометричних методів. Вибір опитувальників у дітей для визначення ЯЖ відповідно до міжнародних стандартів визначається наступними методологічними особливостями: наявністю хороших психометричних властивостей, доступністю для розуміння дітьми різного віку, можливістю застосування у певних групах

дітей відповідно до завдань дослідження, наявністю шкал загального характеру, поряд з модулями для окремих ускладнень, високочутливих до виявлення симптомів, обумовлених самим COVID-19 або його лікуванням; наявністю паралельних форм опитувальника для дітей та батьків.

Одним з найчастіше застосовуваних опитувальників оцінки ЯЖ у дітей є PedsQL 4,0 Generic Core Scales – загальний опитувальник якості життя в педіатрії (J.Varni et al., USA), що обумовлено наявністю хороших психометричних якостей, наявністю паралельних форм для дітей та батьків, широким віковим діапазоном, можливістю використання у поєднанні зі спеціальними модулями, простотою та зручністю заповнення. Опитувальник є загальним та складається з 23 питань, які об'єднані у 4 шкали: фізичне функціонування, емоційне функціонування, соціальне функціонування, життя у школі. Загальна кількість балів після перекодування розраховується за 100 бальною шкалою; чим вище підсумкова величина, тим краще ЯЖ дитини.

Опитувальник PedsQL 4,0 Generic Core Scales успішно використовується при дослідженні ЯЖ у дітей з бронхіальною астмою, цукровим діабетом, з серцево-судинною, ревматологічною, онкологічною, ортопедичною патологією в процесі лікування і реабілітації завдяки високим показникам прийнятності, валідності, надійності та чутливості [16].

За даними Ravens-Sieberer та співавт (2022), в останні роки розроблено успішно застосовуються нові інструменти для вимірювання HRQoL у дітей. У рамках міжнародного співробітництва був розроблений одночасно у 13 країнах опитувальник KIDSCREEN, висока валідність та надійність субшкал якого була продемонстрована у багатонаціональних дослідженнях. Даний опитувальник визначає фізичні, психологічні, соціальні, сімейні та шкільні аспекти життя; самопочуття та функціонування дітей та підлітків віком від 8 до 18 років. Опитувальник доступний у вигляді самозвіту 38 мовами та гроху-версії для батьків – 31 мовою. Крім довгої версії, що складається з 52 пунктів і 10 параметрів, існує також коротка

версія, а також індекс загальної якості життя HRQoL з 10 пунктів. На основі статистичного аналізу доведено, що сучасна версія опитувальника розуміється однаково в різних культурах, вікових групах та особами різної статі. Ця версія прийнятна для різних захворювань та розладів і дозволяє однаково вимірювати основні компоненти HRQoL у дітей та підлітків [17].

За допомогою міжкультурного підходу в 7 європейських країнах було створено специфічний для захворювання опитувальник DISABKIDS, який дозволяє оцінити ЯЖ дітей від 4 до 16 років з різними хронічними захворюваннями (наприклад, астмою, церебральним паралічем, діабетом, кістозним фіброзом та шкірною патологією). DISABKIDS складається із загального базового модуля, на додаток до якого було розроблено сім модулів з конкретних захворювань, кожен з яких містить від 2 до 3 підшкал та від 12 до 17 пунктів. На 6 мовах доступні довга версія опитувальника з 37 пунктів та коротка форма з 12 пунктів, які дозволяють виміряти психічні аспекти (незалежність, емоції), соціальні аспекти (соціальна інтеграція, соціальна ізоляція) та фізичні аспекти ЯЖ у дітей та підлітків [17].

Health Utility Index Mark 2 (HUI2) – опитувальник, заснований на перевагах для дітей. HUI2 вимірює ЯЖ за сім'ю параметрами: емоції, сприйняття, мобільність, пізнання, турбота про себе, біль та результативність. За кожним параметром для вибору доступні від 3 до 5 альтернативних відповідей (рівнів), при цьому низький рівень (1=здатність ходити, згинатися, стрибати та бігати нормально для свого віку – параметр рухливості) вказує на добре здоров'я, а високий (5= нездатність використовувати руки та ноги – показник рухливості) вказує на погане здоров'я. Через різні можливі комбінації теоретично можна визначити 24000 різних показників здоров'я. Алгоритм використовується для перетворення виміряних показників здоров'я в одновимірний індекс. [17].

Опитувальник для вимірювання ЯЖ HRQoL у дітей та дорослих – EQ-5D-Y може використовуватися для самостійного заповнення дітьми та підлітками віком від 8 років

і старше, та використовує 5 пунктів для запису вимірювань: рухливість, догляд за собою, загальна активність, біль / фізичні симптоми, тривога та депресія. Крім того, діти оцінюють свій стан здоров'я за візуально-аналоговою шкалою (ВАШ) від 0 (найгірший стан) до 100 (найкращий стан). Результати тестів можуть бути перетворені за допомогою алгоритму на індекси, а потім використовуватися в аналізі [17].

У зв'язку з регіональними, соціальними, психологічними та економічними особливостями застосування міжнародних опитувальників для дослідження ЯЖ у дітей з постковідним синдромом можливе після ретельної професійної адаптації до місцевих умов. Адаптація міжнародних опитувальників проводиться шляхом переведення його двома групами фахівців з оцінкою перекладу незалежною експертною групою носіїв мови, якою перекладається опитувальник; зворотним перекладом на мову оригіналу, повторною експертизою та пілотним дослідженням з урахуванням думки пацієнтів про зміст та формулювання опитувальника. Національних інструментів оцінки ЯЖ немає, у світі існують спеціальні центри, що займаються розробкою опитувальників. У всіх країнах використовуються міжнародні опитувальники. Застосування методу ЯЖ у педіатричній практиці у дітей з постковідним синдромом знаходиться на етапі становлення.

REFERENCES

1. Kosmynina NS, Avramenko IYu, Lychkovska OL. COVID-19 in children. Child's health. 2021. [in Ukrainian] DOI: 10.22141/2224-0551.16.5.2021.239714.
2. Kamel Boulos MN, Geraghty EM. Geographical tracking and mapping of coronavirus disease COVID-19/severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) epidemic and associated events around the world: how 21st century GIS technologies are supporting the global fight against outbreaks and epidemics. Int J Health Geogr. 2020 Mar. DOI: 10.1186/s12942-020-00202-8.
3. Brodin P. Why is COVID-19 so mild in children? Acta Paediatr. 2020 Jun. DOI: 10.1111/apa.15271.
4. Karimi A , Rafiei Tabatabaei S, Rajabnejad M, Pourmoghaddas Z, Rahimi H, et al. An Algorithmic Approach to Diagnosis and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Children: Iranian Expert's Consensus Statement. Arch Pediatr Infect Dis. 2020. DOI: 10.5812/pedinfect.102400.
5. Ludvigsson JF. Systematic review of COVID-19 in children shows milder cases and a better prognosis than adults. Acta Paediatr. 2020 Jun. DOI: 10.1111/apa.15270.
6. Oliveira JMD, Butini L, Pauletto P, Lehmkuhl KM, Stefani CM, Bolan M, Guerra E, Dick B, De

ВИСНОВКИ

1. Оцінка ЯЖ у дітей с постковідним синдромом в Україні перебуває на етапі становлення, тому у методологічному плані створення та валідація дитячих опитувальників з подальшою оцінкою ЯЖ залишається актуальною проблемою.
2. Одним з найчастіше застосовуваних опитувальників оцінки ЯЖ у дітей є PedsQL 4,0, який за рахунок гарних психометричних якостей, наявності паралельних форм для дітей та батьків, широкого вікового діапазону, простоти та зручності заповнення може бути рекомендований для визначення якості життя, пов'язаної зі здоров'ям, у дітей.
3. Дослідження ЯЖ за допомогою опитувальника PedsQL 4,0 дозволяє здійснювати моніторинг стану дитини з постковідним синдромом в процесі лікування та реабілітації, а також оцінити ефективність цих заходів.

Конфлікт інтересів. Автори даного рукопису стверджують, що конфлікт інтересів під час виконання дослідження та написання рукопису відсутній.

Джерела фінансування. Виконання даного дослідження та написання рукопису було виконано без зовнішнього фінансування.

- Luca Canto G, Massignan C. Mental health effects prevalence in children and adolescents during the COVID-19 pandemic: A systematic review. *Worldviews Evid Based Nurs.* 2022 Apr. DOI: 10.1111/wvn.12566.
7. Adibelli D, Sümen A. The effect of the coronavirus (COVID-19) pandemic on health-related quality of life in children. *Child Youth Serv Rev.* 2020 Dec. DOI: 10.1016/j.chilcyouth.2020.105595.
 8. Dennis A, Wamil M, Alberts J, Oben J, Cuthbertson DJ, Wootton D, Crooks M, Gabbay M, Brady M, Hishmeh L, Attree E, Heightman M, Banerjee R, Banerjee A; COVERSCAN study investigators. Multiorgan impairment in low-risk individuals with post-COVID-19 syndrome: a prospective, community-based study. *BMJ Open.* 2021 Mar. DOI: 10.1136/bmjopen-2020-048391.
 9. Drotar, Dennis. Measuring health-related quality of life in children and adolescents: Implications for research and practice. Psychology Press, 2014, https://www.bol.com/nl/nl/p/measuring-health-related-quality-of-life-in-children-and-adolescents/1001004002206303/?referrer=socialshare_pdp_www.
 10. Havenaar JM, Bromet EJ, Gluzman S. The 30-year mental health legacy of the Chernobyl disaster. *World Psychiatry.* 2016 Jun. DOI: 10.1002/wps.20335.
 11. Haraldstad K, Wahl A, Andenæs R, Andersen JR, Andersen MH, Beisland E, Borge CR, Engebretsen E, Eisemann M, Halvorsrud L, Hanssen TA, Haugstvedt A, Haugland T, Johansen VA, Larsen MH, Løvereide L, Løyland B, Kvarme LG, Moons P, Norekvål TM, Ribu L, Rohde GE, Urstad KH, Helseth S; LIVSFORSK network. A systematic review of quality of life research in medicine and health sciences. *Qual Life Res.* 2019 Oct. DOI: 10.1007/s11136-019-02214-9.
 12. Pavlyk N.V. Conceptual model of harmonization of psychological health of the individual. *Modern medicine, pharmacy and psychological health.* 2022.[in Ukrainian] DOI.10.32689/2663-0672-2022-1-5.
 13. Hyschak TV, Marushko YuV, Dmytryshyn OA, Kostynska NG, Dmytryshyn BYA.. Tolerance to physical activity and its changes in children who have experienced COVID-19 (literature review, own data). *Modern pediatrics. Ukraine.* 2022. [in Ukrainian] DOI 10.15574/SP.2022.125.108.
 14. Sudhakar M, Vignesh P. Paediatric inflammatory multisystem syndrome temporally associated with SARS-CoV-2 (PIMS-TS): what does the future hold? *Ann Rheum Dis.* 2023 May. DOI: 10.1136/annrheumdis-2020-218738.
 15. Reid K, Farrel D, Dealey C. Health related quality of life questionnaires : are they fit for purpose? *Intech. Europ.* 2012.
 16. Marushko Y, Hyschak T, Marushko T, Onufriev O, Zlobynets A, Khomych O. Health-related quality of life in pediatric patients with high-normal blood pressure and primary arterial hypertension. *Fam Med Prim Care Rev.* DOI: DOI: 10.5114/fmpcr.2020.100433
 17. Ravens-Sieberer U, Karow A, Barthel D, Klasen F. How to assess quality of life in child and adolescent psychiatry. *Dialogues Clin Neurosci.* 2014 Jun. DOI: 10.31887/DCNS.2014.16.2/usieberer.

METHODOLOGY FOR ASSESSMENT OF THE QUALITY OF LIFE OF CHILDREN WITH CORONA VIRUS INFECTION AND THE POST-VIDAL SYNDROME

¹Marushko Yu.V., ¹Shipelik T.V., ¹Hyschak T.V., ¹Kramarev S.O., ²Kryuchko T.O., ¹Pisarev A.O., ¹Kryvopustov S.P.

¹National Medical University named after O.O. Bogomolets, Kyiv, Ukraine

²Poltava State Medical University, Poltava, Ukraine

iurii.marushko@gmail.com

Background. The urgency of the problem is due to the rapid spread of the coronavirus infection in the world, as well as the frequent occurrence of a wide range of post-coronavirus complications in children, which significantly affect the quality of life. These changes also remain in the post-Covid period. Assessment of the quality of life in children with post-covid syndrome in Ukraine is at the stage of formation, therefore, methodologically, the creation and validation of children's questionnaires with subsequent assessment of the quality of life remains an urgent problem.

Aim: to summarize data from the literature regarding the study of health-related quality of life in children with SARS-CoV-2 infection and post-covid syndrome.

Materials and methods. An assessment of literature data on the frequency and course of coronavirus infection, its manifestations, damage to the respiratory system and other organs and systems in children, and asthenic manifestations was carried out.

Results. Based on the analysis of the scientific literature, the possibilities of using the quality of life assessment method in pediatric practice, in particular in children with COVID-19 and the consequences of the infection, were considered. One of the most frequently used questionnaires for assessing the quality of life in children is the PedsQL 4.0 questionnaire, which, due to good psychometric qualities, the availability of parallel forms for children and parents, a wide age range, simplicity and ease of filling out, can be recommended for determining the health-related quality of life in children. It is shown how the study of the quality of life related to health allows to study the impact of the disease and treatment on the components of the child's health.

Conclusions. Research on quality of life allows monitoring the condition of a child with post-covid syndrome during treatment and rehabilitation, as well as evaluating the effectiveness of these measures.

Key words: coronavirus infection, pneumonia, post-covid syndrome, health-related quality of life, children.