

ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА
«ЦЕНТР ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я»
ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

ВЕЖНОВЕЦЬ ЄВГЕНІЯ ІГОРІВНА

УДК 614.2: 616-053.2-08+616.2

ДИСЕРТАЦІЯ
МЕДИКО-СОЦІАЛЬНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ УДОСКОНАЛЕННЯ
ОРГАНІЗАЦІЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ДІТЯМ З ХВОРОБАМИ ОРГАНІВ
ДИХАННЯ

Галузь знань - 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність - 222 «Медицина»

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____ Є. І. Вежновець

Науковий керівник: Яценко Юрій Борисович, доктор медичних наук, професор

АНОТАЦІЯ

Вежновець Є.І. Медико-соціальне обґрунтування удосконалення організації медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 222 «Медицина» (галузь знань 22 «Охорона здоров'я») – Державна наукова установа «Центр інноваційних технологій охорони здоров'я» Державного управління справами, Київ, 2024.

Дисертація присвячена вирішенню актуальної науково-практичної проблеми – обґрунтуванню моделі удосконалення організації медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання (ХОД) для поліпшення якості вказаної допомоги на основі прогнозування захворюваності, визначення особливостей забезпеченості кадровим ресурсом та ліжковим фондом закладів охорони здоров'я, аналізу клінічного маршруту пацієнтів, дослідження провідних способів звернень батьків за медичною допомогою дітям та їхньої задоволеності якістю медичної допомоги.

Досягнення мети роботи відбувалось на основі спеціальної програми з використанням методів дослідження, які визначені паспортом спеціальності «Соціальна медицина» (системного підходу і аналізу, бібліосемантичного, соціологічного, медико-статистичного, графічного, концептуального та описового моделювання, експертних оцінок). Реалізація програми здійснювалась у шість організаційних етапів, виконання яких дозволило вирішити всі поставлені завдання та отримати репрезентативні результати.

Установлено, що хвороби органів дихання (ХОД) у дітей обумовлюють важкий тягар для систем охорони здоров'я та суспільства в усьому світі через високі показники захворюваності та смертність від них. Аналізом наукових джерел виявлено фактори ризику захворюваності на ХОД у дітей, причини смертності від пневмонії; вивчено профілактичні заходи з попередження ХОД,

особливості організації надання медичної допомоги в світових системах охорони здоров'я дітям з ХОД та індикатори якості надання медичної допомоги дітям з ХОД, запропоновані ВООЗ.

Результатами математичного моделювання даних за період 1993-2017 років доведено, що в Україні в 2025 році прогнозується зменшення захворюваності на ХОД у дітей віком 0-6 років та 7-14 років на 21,88% та 5,55% відповідно, або ймовірність 853,67 випадків ХОД на 1000 дитячого населення віком 0-6 років, 704,74 випадків ХОД на 1000 дитячого населення віком 7-14 років. Водночас прогнозується зростання захворюваності на ХОД у підлітків 15-17 років на 43,9% (до 1031,39 випадків захворювань на 1000 дитячого населення). Очікується зменшення захворюваності на пневмонію дітей віком 0-6 років до 3,84 на 1000 дитячого населення та дітей віком 7-14 років - до 3,79 на 1000 дитячого населення ($p < 0,05$). Однак прогнозується зростання захворюваності на пневмонію дітей віком 15-17 років до 6,85 на 1000 дитячого населення ($p < 0,05$). Цим показано, що в Україні показник захворюваності на пневмонію перевищує аналогічні показники в країнах Європейського Союзу майже в три рази, що вказує на існування певних проблем якості профілактичних, діагностичних та лікувальних заходів.

Установлено, що за 1993-2022 роки рівень забезпеченості лікарями-педіатрами в Україні зменшився з 14,81 до 10,05 на 10000 дитячого населення. У 2021 році в нашій країні забезпеченість лікарями-педіатрами (10,43 на 10000 дитячого населення) була менша, ніж в Польщі та Словачії (відповідно 11,25 та 14,42 на 10000 дитячого населення). Прогнозовано подальше достовірне зменшення забезпеченості лікарями-педіатрами України в 2022-2025 роках - відповідно з 10,05 до 7,46 на 10000 дитячого населення ($p < 0,05$). У структурі контингенту лікарів-педіатрів з 1993 по 2022 рік зменшилася частка амбулаторних лікарів-педіатрів та суттєво зросла частка госпітальних лікарів (відповідно 45% та 55% у 1993 році проти 16,6% та 83,4% у 2022 році) ($p < 0,05$). Абсолютна чисельність госпітальних лікарів-педіатрів у цілому зменшилася на 41,98%, водночас забезпеченість ними на 10000 дитячого населення зросла на

3,43% (з 8,1 до 8,38) ($p > 0,05$). Забезпеченість лікарями загальної практики-сімейними лікарями (ЗП-СЛ), які також надають медичну допомогу дітям, зросла з 1993 по 2022 рік у 86 разів (з 0,04 до 3,44 на 10000 населення), що віддзеркалює становлення інституту сімейної медицини в Україні. Однак, за даними опитування, батьки мають укладені декларації з лікарем ЗП-СЛ лише в 12,33% випадках, що показало недостатню довіру родин до лікарів цієї спеціальності з питань надання педіатричної допомоги.

Визначено, що з 2008 по 2021 рік в Україні спостерігалось достовірне зменшення забезпеченості педіатричними соматичними ліжками на 36,7%, яка дорівнювала в 2021 році 15,9 ліжок на 10000 дитячого населення. Це відповідало загальному тренду в країнах Європейського Союзу ($p < 0,05$) та відображало приведення ліжкового фонду у відповідність до потреб дитячого населення.

За вказаний період в Україні відбулося зменшення кількості госпіталізацій дітей з ХОД на алергологічні (на 42,7%), пульмонологічні (на 41,3%) та педіатричні соматичні ліжка (на 47,4%). Особливо різке зменшення чисельності госпіталізованих дітей відбулося в 2020 році, що обумовлено зменшенням захворюваності дітей на ХОД на тлі пандемії COVID-19. У 2021 році рівень госпіталізацій становив 419,53 на 10000 дитячого населення, що на 40,45% менше, ніж у 2008 році.

Установлено, що в Україні з 2008 по 2019 рік спостерігалася стійка тенденція до зменшення коефіцієнта зайнятості педіатричних соматичних ліжок ($p > 0,05$). У 2019 році до пандемії COVID-19 коефіцієнт зайнятості для педіатричних соматичних ліжок становив 77,39%, а середня тривалість перебування пацієнта на ліжку становила 7,56 днів. Водночас у Польщі, Латвії, Литві вказаний показник коливався від 4 до 7 днів, у залежності від віку дитини. У 2020 році в Україні відмічалось різке зниження коефіцієнта зайнятості ліжка (на 45,08%), що також було обумовлено впливом пандемії COVID-19.

Результатами дослідження встановлено, що чим більша кількість ліжок приходить на 1 штатну посаду лікаря-педіатра, тим більший коефіцієнт зайнятості ліжка, а також чим більша чисельність штатних посад лікарів-

педіатрів у відділенні, тим більша середня тривалість перебування пацієнта на ліжку. В Україні в 2021 році на 1 штатну посаду лікаря-педіатра в середньому в закладах охорони здоров'я було передбачено 5,83 педіатричних соматичних ліжка, що є оптимальним та відповідає міжнародним даним (на 1 штатну посаду лікаря-педіатра від 6 до 8 ліжок).

За результатами аналізу звернень батьків за медичною допомогою дітям з ХОД до приймального відділення стаціонару встановлено, що в структурі причин звернень в 72,94% випадках переважають ХОД, з них більше половини – з приводу ГРВІ (54,49%). Виявлено, що в 61,83% випадках батьки відмовлялися від стаціонарного лікування після отриманої консультації лікаря-педіатра приймального відділення. Хворі діти в 47,93% випадках були доставлені до приймального відділення бригадою екстреної (швидкої) медичної допомоги (ЕШМД), в 42,01% випадках - батьками за самозверненнями, і лише в 10,06% - за направленням лікаря-педіатра Центру ПМСД.

Діти у віці 1-6 років становили більше половини, а в віці 7-14 років - майже третину всіх звернень до лікарів ЕМШД та до лікарів приймального відділення за самозверненнями.

Аналіз способів звернень батьків за медичною допомогою дітям з ХОД свідчить, що переважна більшість батьків (72,92% від усіх звернень до ЕМШД та 50% від усіх самозвернень) в перші три дні захворювання дитини обирають звернення за медичною допомогою до лікарів бригад ЕМШД чи до лікаря-педіатра приймального відділення стаціонару, а не до лікаря-педіатра чи лікаря ЗП-СЛ Центру ПМСД ($p=0,027$).

За даними опитування батьків випадки пневмонії зареєстровані частіше у дітей віком 7-14 років (64,29%). Майже 43% дітей лікували пневмонію вдома. Крім того, майже третина дітей з пневмонією були госпіталізовані внаслідок самозвернення батьків до приймального відділення лікарні.

За даними опитування, 69,33% батьків при наявності симптомів гострого респіраторного захворювання у дитини (висока температура, нежить, кашель, слабкість тощо) звертаються за консультацією до лікаря. У залежності від

симптомів, відсоток звернень батьків за допомогою дитині до лікаря-педіатра Центру ПМСД складає від 78% до 83,3%, а до лікаря ЗП-СЛ - від 10,6% до 12,7%.

Результатами багатофакторного аналізу доведено, що при зростанні кількості звернень за медичною допомогою до лікарів ЗП-СЛ ризик незадоволеності батьків якістю надання медичної допомоги дітям знижується ($p=0,026$), ВШ = 0,25 (95% ВІ 0.08 – 0.85) на кожне звернення (при стандартизації за факторами: кількість випадків ГРВІ у дитини за рік, кількість пневмоній у дитини впродовж року, кількість звернень до лікаря-педіатра Центру ПМСД).

Результатами опитування батьків за стандартною методикою «Задоволеність пацієнтів. 18 питань» (PSQ-18) визначено, що 89,71% батьків отримують «медичну допомогу для дитини у повному обсязі», 95,33% батьків вважають, що «лікар ставиться до мене та до моєї дитини доброзичливо та ввічливо», 88,79% батьків вважає, що «лікар доступно пояснює необхідність проведення обстеження та медичних аналізів». Разом з тим 20,56% батьків не впевнені, що «зможуть отримати необхідну медичну допомогу дитині без залучення додаткових фінансів», 19,63% батьків вказали, що їм «важко потрапити на прийом до лікаря відразу», 49,53% батьків вважає, що «лікар, який надає медичну допомогу моїй дитині, іноді занадто поспішає», 9,35% батьків піддають сумніву встановлений діагноз дитині та 5,61% сумнівається в професійній компетентності лікаря. У рейтингу середніх оцінок (мінімальна оцінка 5 балів, максимальна – 1 бал) задоволеності медичною допомогою, наданою лікарями-педіатрами, найвищі оцінки були отримані за шкалою «доступність та зручність надання медичної допомоги» ($2,78 \pm 1,13$ балів), а найнижчі середні оцінки були отримані за шкалою «технічна якість допомоги» (наявність необхідного обладнання в кабінеті, ретельність огляду лікарем тощо) ($3,02 \pm 1,36$ бали) та «фінансові аспекти» (оплата за допомогу) ($3,36 \pm 1,32$ бали).

На основі рекомендацій ВООЗ з використання індикаторів якості надання медичної допомоги дітям з ХОД, міжнародного досвіду, вітчизняних галузевих нормативно-правових вимог та результатів власного дослідження здійснено медико-соціальне обґрунтування, розробка та впровадження моделі

удосконалення організації медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що вперше в Україні здійснено медико-соціальне обґрунтування моделі удосконалення організації медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання, інноваційними елементами якої стали: 1) навчально-просвітницька робота з батьками з надання домедичної допомоги дитині при розвитку гострих симптомів респіраторного захворювання, своєчасності звернення за медичною допомогою та уникнення самолікування, виховання лояльності до комунікацій з лікарями ЗП-СЛ та лікарями-педіатрами з метою зменшення необґрунтованих випадків звернень за ЕМШД, самозвернень до лікарів-педіатрів приймального відділення стаціонару та надання медичної допомоги в умовах, відповідних медичним потребам дитини з ХОД; 2) удосконалення клінічних маршрутів пацієнтів залежно від клінічного стану дитини, бездоганне дотримання лікарями ЗП-СЛ та лікарями-педіатрами галузевих клінічних протоколів медичної допомоги дітям з ХОД, упорядкування госпіталізації за е-направленням лікаря-педіатра, лікаря ЗП-СЛ, моніторинг клінічних індикаторів якості медичної допомоги дітям з ХОД відповідно до рекомендацій ВООЗ; 3) раціональне планування та використання ліжкового фонду шляхом унормування кількості ліжок на 1 штатну посаду лікаря-педіатра стаціонару, забезпечення інфраструктурними компонентами та сучасним медичним обладнанням педіатричних закладів, підвищення фінансової доступності медичної допомоги дітям з ХОД.

Суттєвими елементами запропонованої моделі слід вважати введення до навчальних планів і програм безперервного професійного розвитку працівників сфери охорони здоров'я навчальних дисциплін з формування та удосконалення професійних і комунікативних компетентностей лікарів ЗП-СЛ та лікарів-педіатрів, а також налагодження керівниками педіатричних закладів та закладів первинної медичної допомоги широких комунікацій із зовнішніми інституціями (Державним експертним центром МОЗ України, Національною службою здоров'я України, закладами вищої освіти, органами регіональної і місцевої

влади, іншими закладами охорони здоров'я) з метою координації зусиль, спрямованих на підвищення задоволеності батьків якістю медичної допомоги дітям з ХОД.

Удосконалено підходи до розробки та впровадження клінічних маршрутів пацієнта в залежності від тяжкості перебігу ХОД у дитини та закладу охорони здоров'я, до якого звернулись батьки за медичною допомогою.

Набули подальшого розвитку в медико-соціальних дослідженнях методичні підходи до використання клінічних індикаторів якості медичної допомоги дітям з ХОД, відповідно до рекомендацій ВООЗ.

Теоретичне значення одержаних результатів полягає в суттєвому доповненні теорії соціальної медицини в частині вчення про організацію медичної допомоги, зокрема, дітям з ХОД.

Модель удосконалення організації медичної допомоги дітям з ХОД отримала високу оцінку висококваліфікованих незалежних експертів та підтвердила своє практичне значення на галузевому та місцевому рівні шляхом впровадження в закладах вищої освіти та Центрах ПМСД, що засвідчено 4-ма актами впровадження.

Ключові слова: охорона здоров'я, реформа охорони здоров'я, заклади охорони здоров'я, ліжка, лікарі, пацієнти, захворюваність, пневмонія, пандемія COVID-19, первинна медико-санітарна допомога, стаціонарна допомога, госпіталізація, індикатори якості медичної допомоги, задоволеність пацієнтів медичними послугами, думка пацієнтів.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковано основні наукові результати дисертації:

1. Vezhnovets E.I., Yashchenko Y.B., Gurianov V.G. NATIONAL ASSESSMENT OF PNEUMONIA MORBIDITY IN CHILDREN IN THE PERIOD 1993-2017 AND PROGNOSIS FOR 2025. Wiad Lek. 2022;75 (5 pt 1):1175-1179. doi: 10.36740/WLek202205122. PMID: 35758498

2. Eugenia I. Vezhnovets, Yuri B. Yashchenko EFFECTIVENESS OF USING THE BED FUND AND HUMAN RESOURCES FOR PROVIDING MEDICAL CARE TO CHILDREN WITH RESPIRATORY DISEASES Wiad Lek. 2023;76(4):792-798. DOI: 10.36740/WLek202304114

3. Вежновець Євгенія І., Яценко Юрій Б. Дослідження ризику незадоволеності батьків якістю надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання. Клінічна та профілактична медицина. 2023. № 7(29). С.74-81. <https://doi.org/10.31612/2616-4868.7.2023.10>

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

1. Vezhnovets Ye., Yashchenko Y. Dynamics of the number and density of pediatricians in Ukraine, 1993 – 2019 // «Wiadomości Lekarskie» Vol. LXXIV, ISSUE 3 part 2, march 2021. С. 808.

2. Вежновець Є. І. Яценко Ю. Б. Рівні госпіталізації дітей з найпоширенішими хворобами органів дихання (тенденція динаміки в Україні з 2006 по 2019 роки) // X Міжнародний медичний конгрес «Впровадження сучасних досягнень медичної науки у практику охорони здоров'я України», 25–27 травня 2021 року, м.Київ. С. 62-63.

3. Yevheniia I. Vezhnovets, Yurii B. Yashchenko. Dynamic pattern of the respiratory diseases morbidity in children treated in 2011-2021 in the state institution of science «Research and practical center of preventive and clinical medicine» State administrative department. Wiadomości Lekarskie, VOLUME LXXV, ISSUE 11 PART 1:2707-2708. NOVEMBER 2022

4. Vezhnovets Eugenia I. PROGNOSIS OF THE INCIDENCE OF RESPIRATORY DISEASES IN CHILDREN IN UKRAINE UNTIL 2025. X International Scientific and Practical Conference «Modern science: theoretical and practical view», February 27-28, 2024, Madrid. Spain. 130 p.

5. Vezhnovets Eugenia I. ANALYSIS OF METHODS OF REFERRALS OF PARENTS OF CHILDREN WITH RESPIRATORY DISEASES TO INPATIENT MEDICAL CARE. XI International Scientific and Practical Conference «Modern science: actual problems», March 05-06, 2024, Manchester. UK. 82 p.

ANNOTATION

Vezhnovets Ye.I. Medical and social substantiation of the improvement of the organisation of medical care for children with respiratory diseases. – Qualification scientific work on the right of the manuscript.

Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy in the field of knowledge 22 "Healthcare" in the speciality 222 "Medicine" – State institution of Science "Center of innovative healthcare technologies" State Administrative Department, Kyiv, 2024.

The dissertation is devoted to solving an urgent scientific and practical problem – substantiation of the model of organisation improvement of medical care for children with respiratory diseases (RD) to improve the quality of this care on the basis of morbidity forecasting, assessment of the peculiarities of human resources availability and bed capacity of healthcare facilities, analysis of the clinical pathway of patients, study of the leading ways of parents' seeking medical care for children and their satisfaction with the quality of medical care.

The aim of the work was achieved on the basis of a special programme using research methods defined by the passport of the speciality "Social Medicine" (systematic approach and analysis, bibliosemantic, sociological, medical and statistical, graphical, conceptual and descriptive modelling, expert assessments). The programme was implemented in six organisational stages, which allowed to solve all the tasks and obtain representative results.

It has been found that respiratory diseases (RDs) in children cause a heavy burden on healthcare systems and society worldwide due to high morbidity and mortality caused thereby. Based on the analysis of scientific literature the risk factors for the incidence of RD in children, the causes of mortality from pneumonia; the preventive measures for the prevention of RD, the peculiarities of the organisation of medical care for children with RD in health systems around the world and the quality indicators of medical care for children with RD proposed by WHO were revealed.

The results of mathematical modelling of data for the time period 1993-2017 showed that in Ukraine in 2025 the incidence of RD in children aged 0-6 years and 7-14 years is expected to decrease by 21.88% and 5.55%, respectively, or the probability of 853.67 cases of RD per 1000 paediatric population aged 0-6 years, 704.74 cases of RD per 1000 paediatric population aged 7-14 years. At the same time, the incidence of RD in adolescents aged 15-17 is expected to increase by 43.9% (to 1031.39 cases per 1000 paediatric population). The incidence of pneumonia among children aged 0-6 years is expected to decrease to 3.84 per 1000 paediatric population and among children aged 7-14 years – to 3.79 per 1000 paediatric population ($p<0.05$). However, the incidence of pneumonia in children aged 15-17 years is predicted to increase to 6.85 per 1000 paediatric population ($p<0.05$). This shows that in Ukraine, the pneumonia incidence rate is almost three times higher than that in the European Union, indicating that there are certain problems with the quality of preventive, diagnostic and treatment measures.

It has been revealed that in 1993-2022, the level of staffing with paediatricians in Ukraine decreased from 14.81 to 10.05 per 10,000 paediatric population. In 2021, the staffing of paediatricians in our country (10.43 per 10,000 paediatric population) was lower than in Poland and Slovakia (11.25 and 14.42 per 10,000 paediatric population, respectively). A further significant decrease in the staffing of paediatricians in Ukraine is predicted in 2022-2025 - from 10.05 to 7.46 per 10,000 paediatric population ($p<0.05$). The proportion of outpatient paediatricians in the structure of the paediatrician workforce decreased from 1993 to 2022, while the proportion of hospital paediatricians increased significantly (45% and 55% in 1993 vs. 16.6% and 83.4% in 2022, respectively) ($p<0.05$). The absolute number of hospital paediatricians in general decreased by 41.98%, while their availability per 10,000 paediatric population increased by 3.43% (from 8.1 to 8.38) ($p>0.05$). The coverage of general practitioners and family doctors (GPs-FDs), who also provide medical care to children, increased 86-fold from 1993 to 2022 (from 0.04 to 3.44 per 10,000 population), reflecting the establishment of the family medicine institute in Ukraine. However, according to the survey, parents have signed declarations with a GP-SP in only 12.33% of cases, which

showed a lack of trust of families in doctors of this specialty in providing paediatric care.

It was determined that from 2008 to 2021 in Ukraine there was a significant decrease in the provision of paediatric somatic beds by 36.7%, which was equal to 15.9 beds per 10,000 children in 2021. This was in line with the general trend in the European Union ($p < 0.05$) and reflected the adjustment of the bed stock to the needs of the child population.

During the mentioned period, there was a decrease in the number of hospitalisations of children with RD to allergic (by 42.7%), pulmonary (by 41.3%) and paediatric somatic beds (by 47.4%) in Ukraine. A particularly sharp decrease in the number of hospitalised children occurred in 2020, due to a decrease in the incidence of children with RD amid the COVID-19 pandemic. In 2021, the hospitalisation rate was 419.53 per 10,000 paediatric population, which is 40.45% less than in 2008.

It has been established that in Ukraine from 2008 to 2019 there was a steady downward trend in the occupancy rate of paediatric somatic beds ($p > 0.05$). In 2019, before the COVID-19 pandemic, the occupancy rate for paediatric somatic beds was 77.39%, and the average length of stay was 7.56 days. At the same time, in Poland, Latvia, and Lithuania, this figure ranged from 4 to 7 days, depending on the age of the child. In 2020, Ukraine saw a sharp decline in the bed occupancy rate (by 45.08%), which was also due to the impact of the COVID-19 pandemic.

The results of the study revealed that the higher the number of beds per 1 full-time position of a paediatrician, the higher the bed occupancy rate, and the higher the number of full-time positions of paediatricians in the department, the longer the average duration of a of patients' hospital stay. In Ukraine, in 2021, on average, 5.83 paediatric somatic beds were envisaged in healthcare facilities for 1 full-time paediatrician position, which is optimal and in line with international data (6 to 8 beds per 1 full-time paediatrician position).

The results of the analysis of parents' appeals for medical care for children with RD to the inpatient department of the hospital revealed that RD prevailed in the structure of the reasons for appeals in 72.94% of cases, of which more than half were

for ARVD (54.49%). It was found that in 61.83% of cases, parents refused inpatient treatment after receiving a consultation from a paediatrician in the admission department. In 47.93% of cases, sick children were delivered to the emergency department by an emergency medical team (EMT), in 42.01% of cases – by parents on self-referral, and only in 10.06% – by referral from a paediatrician at the PHC Centre. Children aged 1-6 years accounted for more than half, and those aged 7-14 years for almost a third of all self-referrals to EMS doctors and admission department doctors.

An analysis of the ways parents seek medical care for children with RD revealed that the vast majority of parents (72.92% of all visits to the EMS and 50% of all self-referrals) choose to seek medical care from EMS doctors or a paediatrician in the hospital admission department in the first three days of their child's illness, rather than from a paediatrician or a GPs-FDs at the primary care centre ($p=0.027$).

According to a survey of parents, pneumonia cases were more common among children aged 7-14 years (64.29%). Almost 43% of children were treated for pneumonia at home. In addition, almost a third of children with pneumonia were hospitalised as a result of self-referral by their parents to the hospital admission department. According to the survey, 69.33% of parents in case of symptoms of acute respiratory disease in their child (fever, runny nose, cough, weakness, etc.) seek medical advice. Depending on the symptoms, the percentage of referrals to a paediatrician at a PHC centre ranges from 78% to 83.3%, and to a GP-FD from 10.6% to 12.7%.

The results of multi-factorial analysis have proven that with an increase in the number of visits to GPs-FDs, the risk of parental dissatisfaction with the quality of medical care provision to children decreases ($p=0.026$), odds ratio = 0.25 (95% confidence interval 0.08 - 0.85) per visit (when standardised by factors: number of cases of ARVI in a child during the year, number of pneumonia in a child during the year, number of visits to a paediatrician at the PHC Centre).

The results of a parents' survey using the standard methodology "Patient Satisfaction Questionnaire. 18 questions" (PSQ-18) showed that 89.71% of parents receive "full medical care for their child", 95.33% of parents believe that "the doctor

treats me and my child in a friendly and polite manner", 88.79% of parents believe that "the doctor explains the need for examination and medical tests in an accessible way". Nevertheless, 20.56% of parents are not sure that they "will be able to get the necessary medical care for their child without involving additional funds", 19.63% of parents indicated that it is "difficult to get an appointment with a doctor immediately", 49.53% of parents believe that "the doctor who provides medical care to my child is sometimes in too much of a hurry", 9.35% of parents question the diagnosis made to their child and 5.61% doubt the professional competence of the doctor. In the rating of average scores (minimum 5 points, maximum 1 point) for satisfaction with care provided by paediatricians, the highest scores were obtained on the scale of "accessibility and convenience of medical care" (2, 78+1.13 points), and the lowest average scores were obtained on the scale of "technical quality of care" (availability of necessary equipment in the doctor's office, thoroughness of examination, etc.) (3.02 + 1.36 points) and "financial aspects" (payment for care) (3.36 + 1.32 points).

On the basis of WHO recommendations on the use of quality indicators for the provision of medical care to children with RD, international experience, national sectoral regulatory requirements and the results of our own research, a medical and social justification, development and implementation of a model for improving the organisation of medical care for children with respiratory diseases was carried out.

The scientific novelty of the study lies in the fact that for the first time in Ukraine, a medical and social substantiation of the model for improving the organisation of medical care for children with respiratory diseases was carried out, with innovative elements being the following: 1) training and educational work with parents on providing first aid to a child in case of development of acute respiratory symptoms, timely request for medical care and avoidance of self-medication, cultivation of loyalty to communication with GPs-FDs and paediatricians in order to reduce groundless cases of referrals for EMS, self-referrals to paediatricians in the hospital admission department and provision of medical care in conditions appropriate to the medical needs of a child with RD; 2) improving clinical pathways for patients depending on the child's clinical condition, perfect adherence by GPs-FDs and paediatricians to sectoral

clinical protocols for medical care for children with RD, streamlining hospitalisation by e-referral from a paediatrician or GP, monitoring clinical quality indicators for medical care for children with RD in accordance with WHO recommendations; 3) rational planning and use of the bed fund by standardising the number of beds per 1 full-time position of a paediatrician in a hospital, providing infrastructure components and modern medical equipment to paediatric institutions, and increasing the financial accessibility of medical care for children with RD.

The essential elements of the proposed model should be considered the introduction of academic disciplines on formation and improvement of professional and communicative competences of GPs-FDs and paediatricians into curricula and programmes of continuous professional development of healthcare workers, as well as establishing broad communications by the heads of paediatric and primary healthcare institutions with external institutions (the State Expert Centre of the Ministry of Health of Ukraine, the National Health Service of Ukraine, higher education institutions, regional and local authorities, and other healthcare institutions) to coordinate efforts to improve parents' satisfaction with the quality of medical care for children with RD.

Approaches to the development and implementation of patient clinical pathways have been improved, considering the severity of the child's RD and the healthcare facility where parents applied for medical care. Methodological approaches to the use of clinical indicators of the quality of medical care for children with RD, in accordance with WHO recommendations, have been further developed in medical and social research.

The theoretical significance of the results obtained is a substantial addition to the theory of social medicine in terms of the concept of medical care, in particular, for children with RD.

The model of improving the organisation of medical care for children with RD was highly valued by highly qualified independent experts and confirmed its practical significance at the sectoral and local levels through implementation in higher education institutions and PHC centres, as evidenced by 4 acts of implementation.

Keywords: health care, health care reform, health care facilities, beds, physicians, patients, morbidity, pneumonia, COVID-19 pandemic, primary health care, inpatient care, hospitalization, quality of medical care indicators, patient satisfaction medical services, patient opinion.

LIST OF PUBLISHED PAPERS ON THE DISSERTATION

Publication with the mainscientific results of the dissertation

1. Vezhnovets E.I., Yashchenko Y.B., Gurianov V.G. NATIONAL ASSESSMENT OF PNEUMONIA MORBIDITY IN CHILDREN IN THE PERIOD 1993-2017 AND PROGNOSIS FOR 2025. *Wiad Lek.* 2022;75 (5 pt 1):1175-1179. doi: 10.36740/WLek202205122. PMID: 35758498

2. Eugenia I. Vezhnovets, Yuri B. Yashchenko EFFECTIVENESS OF USING THE BED FUND AND HUMAN RESOURCES FOR PROVIDING MEDICAL CARE TO CHILDREN WITH RESPIRATORY DISEASES *Wiad Lek.* 2023;76(4):792-798. DOI: 10.36740/WLek202304114

3. Вежновець Євгенія І., Ященко Юрій Б. Дослідження ризику незадоволеності батьків якістю надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання. *Клінічна та профілактична медицина.* 2023. № 7(29). С.74-81. <https://doi.org/10.31612/2616-4868.7.2023.10>

Publication confirming the approbation of the dissertation materials

1. Vezhnovets Ye., Yashchenko Y. Dynamics of the number and density of pediatricians in Ukraine, 1993 – 2019 // «Wiadomości Lekarskie» Vol. LXXIV, ISSUE 3 part 2, march 2021. С. 808.

2. Вежновець Є. І. Ященко Ю. Б. Рівні госпіталізації дітей з найпоширенішими хворобами органів дихання (тенденція динаміки в Україні з 2006 по 2019 роки) // X Міжнародний медичний конгрес «Впровадження сучасних досягнень медичної науки у практику охорони здоров'я України», 25–27 травня 2021 року, м.Київ. С. 62-63.

3. Yevheniia I. Vezhnovets, Yurii B. Yashchenko. Dynamic pattern of the respiratory diseases morbidity in children treated in 2011-2021 in the state institution of science «Research and practical center of preventive and clinical medicine» State administrative department. *Wiadomości Lekarskie*, VOLUME LXXV, ISSUE 11 PART 1:2707-2708. NOVEMBER 2022

4. Vezhnovets Eugenia I. PROGNOSIS OF THE INCIDENCE OF RESPIRATORY DISEASES IN CHILDREN IN UKRAINE UNTIL 2025. X International Scientific and Practical Conference «Modern science: theoretical and practical view», February 27-28, 2024, Madrid. Spain. 130 p.

5. Vezhnovets Eugenia I. ANALYSIS OF METHODS OF REFERRALS OF PARENTS OF CHILDREN WITH RESPIRATORY DISEASES TO INPATIENT MEDICAL CARE. XI International Scientific and Practical Conference «Modern science: actual problems», March 05-06, 2024, Manchester. UK

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ.....	2
ЗМІСТ.....	18
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	21
ВСТУП.....	22
РОЗДІЛ 1. СВІТОВИЙ ТА НАЦІОНАЛЬНИЙ ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ДІТЯМ З ХВОРОБАМИ ОРГАНІВ ДИХАННЯ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)	29
1.1. Світові тренди захворюваності дітей на хвороби органів дихання.....	29
1.2. Організація надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання в країнах світу.....	37
1.3. Індикатори якості надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання.....	45
Висновки до розділу 1.....	56
РОЗДІЛ 2. ПРОГРАМА, МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	58
РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ СТАНУ ЗАХВОРЮВАНОСТІ ДІТЕЙ НА ХВОРОБИ ОРГАНІВ ДИХАННЯ.....	69
3.1. Аналіз захворюваності дітей на хвороби органів дихання у період 1993-2022 роки в Україні.....	69
3.2. Аналіз стану захворюваності дітей на хвороби органів дихання, які обслуговуються в ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини ДУС» та в місті Києві за період 2011-2021 роки.....	80
3.3. Оцінка трендів захворюваності дітей на пневмонію в Україні у період 1993-2017 роки та прогноз на 2025 рік.....	97
Висновки до розділу 3.....	101
РОЗДІЛ 4. АНАЛІЗ СИСТЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ДІТЯМ З ХВОРОБАМИ ОРГАНІВ ДИХАННЯ В УКРАЇНІ...	104
4.1. Динаміка кадрового забезпечення лікарями-педіатрами в Україні впродовж 1993-2022 роки.....	104

4.2. Оцінка використання ліжкового фонду та людського ресурсу для надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання.....	109
Висновки до розділу 4.....	118
РОЗДІЛ 5. АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ СОЦІОЛОГІЧНЕ ОПИТУВАННЯ БАТЬКІВ ДІТЕЙ З ХВОРОБАМИ ОРГАНІВ ДИХАННЯ.....	121
5.1. Аналіз способів звернень батьків за стаціонарною медичною допомогою дітям з хворобами органів дихання.....	122
5.2. Аналіз соціологічного опитування батьків щодо організації надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання.....	130
5.3. Дослідження ризику незадоволеності батьків якістю надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання.....	135
5.4. Оцінка задоволеності батьків якістю медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання.....	142
Висновки до розділу 5.....	149
РОЗДІЛ 6. Обґрунтування удосконалення моделі організації надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання.....	153
6.1. Обґрунтування потреби в удосконаленні моделі організації надання медичної допомоги дітям з ХОД.....	154
6.2. Обґрунтування індикаторів ефективності використання кадрового ресурсу та ліжкового фонду для організації надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання в умовах стаціонару.....	159
6.3. Обґрунтування чинників задоволеності батьків якістю надання медичної допомоги дітям з ХОД.....	167
6.4. Складові удосконаленої моделі організації надання медичної допомоги дітям з ХОД та експертна оцінка вказаної моделі.....	175
ВИСНОВКИ.....	181
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	186
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	187
СПИСОК ВЛАСНИХ ПУБЛІКАЦІЙ.....	216

ДОДАТОК А.....	218
ДОДАТОК Б.....	222
ДОДАТОК В.....	223
ДОДАТОК Г.....	224
ДОДАТОК Ґ.....	225

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ГРЗ	-	гострі респіраторні захворювання
ГРВІ	-	гострі респіраторні вірусні інфекції
ГІВДШ	-	гострі інфекції верхніх дихальних шляхів
ГІНДШ	-	гострі інфекції нижніх дихальних шляхів
ГВІВДШ	-	гострі вірусні інфекції верхніх дихальних шляхів
ХОД	-	хвороби органів дихання
ВООЗ	-	Всесвітня організація охорони здоров'я
ООН	-	Організація Об'єднаних Націй
ВШ	-	відношення шансів
ШП	-	штатні посади
ПСЛ	-	педіатричні соматичні ліжка
ПЛ	-	пульмонологічні ліжка
АЛ	-	алергологічні ліжка
ВІ	-	вірогідний інтервал
ЗПСМ	-	загальна практика сімейна медицина
ПМСД	-	первинна медико-санітарна допомога
ЕШМД	-	екстрена (швидка) медична допомога
ЦПМСД	-	центр первинної медико санітарної допомоги
ЗОЗ	-	заклад охорони здоров'я
ДІ	-	довірчий інтервал
ТБЛ	-	туберкульоз легенів
ЧСАД	-	чутливий стан для амбулаторної допомоги

ВСТУП

Обґрунтування вибору теми дослідження. Хвороби органів дихання є основною причиною смертності та захворюваності дітей в усьому світі, особливо сприйнятливими до них є немовлята та діти до 5-річного віку [1]. За оцінками дослідників, у 2020 році у всьому світі п'ять мільйонів дітей віком до 5 років померли від гострих респіраторних захворювань (ГРЗ) [2,3]. Усіх цих смертей можна було б уникнути, якби всі пацієнти мали доступ до медичної допомоги та профілактичних заходів [3]. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) приблизно 3,5% глобального тягаря захворювань обумовлено ГРЗ. ГРЗ є причиною від 30% до 50% усіх амбулаторних відвідувань педіатрів та понад 30% всіх випадків госпіталізацій дітей у країнах з середнім та високим доходом [3].

Спектр захворювань органів дихання коливається від гострих інфекцій до хронічних неінфекційних захворювань. Домінують серед хвороб органів дихання гострі респіраторні вірусні інфекції (ГРВІ). Пневмонія залишається основною причиною дитячої смертності, спричиняючи майже 1,3 мільйона смертей щороку, більшості з яких можна було би запобігти.

Крім того, хвороби органів дихання призводять до високих фінансових витрат на лікування, як на рівні держави, так і на рівні домогосподарств. Так, за даними F. Martín-Torres (2023 рік) в Іспанії 36743 щорічних госпіталізацій призводять до середньорічних витрат у 87,1 мільйона євро. Дитячі та дорослі ХОД між собою тісно пов'язані. Респіраторні інфекції в ранньому дитинстві та вплив навколишнього середовища (забруднене повітря, тютюнопаління) можуть призвести до хронічних захворювань у дорослому віці.

Для покращення здоров'я та зменшення захворюваності на ХОД актуальною постає проблема поліпшення організації та якості надання медичної допомоги дітям в Україні.

В Україні остання 10 років наукові дослідження у сфері організації надання медичної допомоги дітям з хворобами органів здоров'я були присвячені

вивченню стану захворюваності ХОД у дітей різного віку у період 2005-2014 роки (Антипкін Ю.Г., Чумаченко Н.Г., Лапшин В.Ф., Уманець Т. Р., 2016) [4], факторів ризику формування фенотипів бронхіальної астми у дітей (Антипкін Ю.Г., Лапшин В.Ф., Уманець Т.Р., Степанова Л. С., Семіног А. Б., Кондратенкова Т.В., Вербицька Л. Є., 2011) [5], діагностиці захворювань органів дихання у дітей для вибору правильної тактики лікування (Дука К.Д., Єфанова А.О., 2015) [6], патогенезу захворювання хвороб органів дихання (Яблонь О.С., Мазулов О.В, 2018) [7], впливу факторів навколишнього середовища на стан здоров'я дітей раннього віку (Антипкін Ю.Г., Резніченко Ю.Г., Ярцева М.О., 2012) [8], аналізу стану здоров'я дитячого населення (Дудіна О.О., Терещенко А.В., 2014,[9] Дудник С.В., 2022[10]), кадровим ресурсам педіатричної служби (Волосовець О.П., Бекетова Г.В., Науменко О.М., Кривоустов С.П., 2022) [11], аналізу первинної медичної допомоги дітям України (Антипкін Ю.Г., Волосовець О.П., Лапшин В.Ф., Марушко Р.В., Дудіна О.О. (2020) [12], доступності медичної допомоги дітям (Слабкий Г.О., Дудник С.В., 2018) [13], питанням смертності дітей до 5 років (Слабкий Г.О., Рогач М.І., Качала Л.О., Качала Т.В., 2022) [14], індикаторів якості надання медичної допомоги (Дячук Д.Д., Ліщишина О.М., Зюков О.Л., Горачук В.В., 2023) [15], чутливим станам для амбулаторної допомоги (Лехан В.І., Крячкова Л.І., Гриценко Л.О, 2020) [16], оцінці ефективності пацієнт-орієнтованих заходів контролю якості медичної допомоги на рівні закладів охорони здоров'я (Децик І.З., Яворський А.М., 2016) [17], особливостям діагностики та спостереження дітей із позалікарняною пневмонією та пневмонією, викликаною вірусом Sars-cov-2 (Марушко Ю.В., Крамарьов С.О., Писарєв А.О., Кривоустов С.П., Палатна Л.О., 2023) [18], оцінці якості надання медичної допомоги на рівні первинної медико-санітарної допомоги (А. R. Ivats-Chabina, 2020;[19] Парій В.Д., Короткий О.В., 2023[20]).

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, грантами.

Дисертаційна робота стала фрагментом науково-дослідн роботи в Науковому відділі організації медичної допомоги в ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС «Медико-соціальне обґрунтування, розробка та впровадження сучасної моделі

системи безперервного поліпшення якості інтегрованої медичної допомоги в роботу багатопрофільного закладу охорони здоров'я» (номер державної реєстрації 0122U000232, термін виконання 2022-2024 рр.) в якій автор, як співвиконавець, брав безпосередню участь.

Мета дослідження полягала в обґрунтуванні удосконаленої моделі організації медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання для поліпшення якості медичної допомоги в умовах реформування системи охорони здоров'я.

Завдання дослідження:

1. Дослідити світовий та національний досвід організації медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання (огляд літератури)
2. Провести аналіз захворюваності дітей на хвороби органів дихання та пневмонію в Україні, оцінити тренди та прогноз до 2025 року
3. Проаналізувати систему організації надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання в Україні (кадрове забезпечення, ліжковий фонд, ефективність використання)
4. Провести опитування батьків дітей з хворобами органів дихання для вивчення їхньої задоволеності щодо якості надання медичної допомоги дітям та її організації
5. Обґрунтувати модель удосконалення організації медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання.

Об'єкт дослідження: організація надання медичної допомоги дітям з ХОД.

Предмет дослідження: захворюваність дітей на хвороби органів дихання, забезпеченість лікарями-педіатрами та штатними посадами, рівень госпіталізації, коефіцієнт зайнятості ліжка, середня тривалість перебування на ліжку, ризики незадоволеності медичною допомогою, задоволеність батьків якістю медичної допомоги, спосіб звернень за медичною допомогою, маршрут пацієнта.

База наукового дослідження: заклади охорони здоров'я та м. Києва та ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини ДУС»

Методи дослідження:

- системного підходу та аналізу – для проведення комплексного вивчення об’єкту та предметів дослідження, структури та процесів системи організації надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання, визначення підходів до виявлення та аналізу проблем, розробки шляхів їх вирішення;
- бібліосемантичний – для вивчення та аналізу світових та національних даних наукової літератури щодо системи організації надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання;
- соціологічний – з метою отримання відповідної інформації від визначених цільових груп респондентів (батьків дітей з хворобами органів дихання, керівників закладів охорони здоров’я);
- медико-статистичний – з метою збору, обробки та аналізу отриманої інформації щодо показників захворюваності дітей на хвороби органів дихання, показників ефективності використання кадрового та ліжкового фондів, даних соціологічного опитування;
- графічний – для візуального представлення статистичної інформації, отриманої в результаті дослідження;
- концептуального та описового моделювання – для обґрунтування та розробки удосконалення моделі надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання;
- експертних оцінок – для проведення оцінювання незалежними експертами запропонованої моделі системи надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що вперше в Україні здійснено медико-соціальне обґрунтування моделі удосконалення організації медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання, інноваційними елементами якої стали:

1) навчально-просвітницька робота з батьками з надання домедичної допомоги дитині при розвитку гострих симптомів респіраторного захворювання,

своєчасності звернення за медичною допомогою та уникнення самолікування, виховання лояльності до комунікацій з лікарями ЗП-СЛ та лікарями-педіатрами з метою зменшення необґрунтованих випадків звернень за ЕМШД, самозвернень до лікарів-педіатрів приймального відділення стаціонару та надання медичної допомоги в умовах, відповідних медичним потребам дитини з ХОД;

2) удосконалення клінічних маршрутів пацієнтів залежно від клінічного стану дитини; упорядкування госпіталізації дітей з ХОД за е-направленням лікаря-педіатра, лікаря ЗП-СЛ; бездоганне дотримання лікарями ЗП-СЛ та лікарями-педіатрами клінічних протоколів медичної допомоги дітям з ХОД; моніторинг клінічних індикаторів якості медичної допомоги дітям з ХОД відповідно до рекомендацій ВООЗ;

3) раціональне планування та використання ліжкового фонду шляхом унормування кількості ліжок на 1 штатну посаду лікаря-педіатра стаціонару, забезпечення інфраструктурними компонентами та сучасним медичним обладнанням педіатричних закладів, підвищення фінансової доступності медичної допомоги дітям з ХОД.

Суттєвими елементами запропонованої моделі слід вважати введення до навчальних планів і програм безперервного професійного розвитку працівників сфери охорони здоров'я навчальних дисциплін з формування та удосконалення професійних і комунікативних компетентностей лікарів ЗП-СЛ та лікарів-педіатрів, а також налагодження керівниками педіатричних закладів та закладів первинної медичної допомоги широких комунікацій із зовнішніми інституціями (Державним експертним центром МОЗ України, Національною службою здоров'я України, закладами вищої освіти, органами регіональної і місцевої влади, іншими закладами охорони здоров'я) з метою координації зусиль, спрямованих на підвищення задоволеності батьків якістю медичної допомоги дітям з ХОД.

Удосконалено підходи до розробки та впровадження клінічних маршрутів пацієнта в залежності від тяжкості перебігу ХОД у дитини та закладу охорони здоров'я, до якого звернулись батьки за медичною допомогою.

Набули подальшого розвитку в медико-соціальних дослідженнях методичні підходи до використання клінічних індикаторів якості медичної допомоги дітям з ХОД, відповідно до рекомендацій ВООЗ.

Теоретичне значення одержаних результатів полягає в суттєвому доповненні теорії соціальної медицини в частині вчення про організацію медичної допомоги, зокрема, дітям з ХОД.

Модель удосконалення організації медичної допомоги дітям з ХОД отримала високу оцінку висококваліфікованих незалежних експертів та підтвердила своє **практичне значення на галузевому та місцевому рівні** шляхом впровадження в закладах вищої освіти та Центрах ПМСД, що засвідчено 4-ма актами впровадження.

Одержані результати дослідження стали науковим підґрунтям для розробки:

- навчально-методичних матеріалів практичних і семінарських занять навчальних циклів з підвищення кваліфікації керівників ЗОЗ;
- навчально-методичних матеріалів практичних і семінарських занять циклів спеціалізації для лікарів-педіатрів в частині використання індикаторів якості надання медичної допомоги дітям з ХОД;
- порядку госпіталізації дітей з ХОД в Центрах первинної медико-санітарної допомоги.

Практичне значення моделі удосконалення організації медичної допомоги дітям з ХОД дозволить підвищити ефективність організації медичної допомоги, задоволеність батьків організацією та якістю медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання.

Особистий внесок здобувача. Автором самостійно визначено мету та завдання дослідження; розроблено спеціальну програму; обрано методи дослідження, проведено пошук джерел наукової літератури та їх аналітичний огляд. Дисертантом здійснено збір, узагальнення та статистичний аналіз первинної інформації; розроблено анкети соціологічних досліджень серед

батьків дітей з ХОД. Автором самостійно визначено та оцінено критерії ефективності використання кадрового та ліжкового фонду. Досліджено особливості наявного маршруту дітей з ХОД (ГРВІ та пневмонія) для отримання в умовах амбулаторної та стаціонарної допомоги. Обґрунтовано, розроблено та впроваджено модель удосконалення організації медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання.

Дисертантом систематизовано отриманий експериментальний матеріал, проведено його відповідну статистичну обробку з використанням оптимальних методів статистичного аналізу, їхню інтерпретацію, сформульовано висновки, що були опубліковані в наукових працях за темою дисертації.

Результати наукового дослідження автора є самостійним внеском у вирішення проблеми удосконалення організації медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання з метою поліпшення її якості.

Апробація результатів дисертації.

Міжнародні науково-практичні конференції до Дня здоров'я (2021, 2022, 2023 роки), м. Київ; X Міжнародний медичний конгрес «Впровадження сучасних досягнень медичної науки у практику охорони здоров'я України», 25–27 травня 2021 року, м. Київ; X International Scientific and Practical Conference «Modern science: theoretical and practical view», February 27-28, 2024, Madrid. Spain; XI International Scientific and Practical Conference «Modern science: actual problems», March 05-06, 2024, Manchester.

Публікації. За темою дисертації було опубліковано 8 наукових робіт, у тому числі 3 статті в журналах, що входять до наукометричної бази Scopus, 5 тез.

Структура та обсяг наукової роботи. Дисертацію викладено на 225 сторінках загального тексту, обсяг основного тексту становить 185 сторінок. Робота складається зі вступу, 6 розділів власних досліджень, висновків, 5 додатків; містить 32 таблиць та 55 рисунків. Список використаних джерел містить 231 найменування, з них кирилицею – 33, латиницею – 198.

РОЗДІЛ 1

СВІТОВИЙ ТА НАЦІОНАЛЬНИЙ ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ДІТЯМ З ХВОРОБАМИ ОРГАНІВ ДИХАННЯ

(ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

1.1. Світові тренди захворюваності дітей на хвороби органів дихання

Хвороби органів дихання є основною причиною смертності та захворюваності дітей в усьому світі, особливо сприйнятливими до них є немовлята та діти до 5-річного віку [1]. На них припадає 33% смертей серед дітей до 5 років в країнах, що розвиваються [2]. За оцінками дослідників, у 2020 році п'ять мільйонів дітей віком до 5 років померли від гострих респіраторних захворювань (ГРЗ) у всьому світі [2,3]. Усіх цих смертей можна було б уникнути, якби всі пацієнти мали доступ до медичної допомоги та профілактичних заходів [3]. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), приблизно 3,5% глобального тягара захворювань обумовлено ГРЗ. ГРЗ є причиною від 30% до 50% усіх амбулаторних відвідувань педіатрів та понад 30% всіх випадків госпіталізацій дітей у країнах з середнім та високим доходом [3].

Спектр захворювань органів дихання коливається від гострих інфекцій до хронічних неінфекційних захворювань. Домінують серед хвороб органів дихання гострі респіраторні вірусні інфекції (ГРВІ). Пневмонія залишається основною причиною дитячої смертності, спричиняючи майже 1,3 мільйона смертей щороку, більшості з яких можна було би запобігти [3]. Астма є найпоширенішим неінфекційним захворюванням у дітей. Туберкульоз у дітей становить до 20% всіх випадків туберкульозу серед населення в країнах із високим рівнем захворюваності. Вплив навколишнього середовища, наприклад тютюновий дим, забруднене повітря в приміщеннях і погане харчування, є загальними факторами ризику гострих і хронічних респіраторних захворювань. Дитячі та дорослі респіраторні захворювання тісно пов'язані. Респіраторні інфекції в ранньому дитинстві та вплив навколишнього середовища можуть

призвести до хронічних захворювань у дорослому віці. У 2014 році світовий форум міжнародних респіраторних товариств (FIRS) розробив глобальну дорожню карту респіраторних захворювань «Респіраторні захворювання у світі: реалії сьогодення – можливості на майбутнє», що вказує на важкий тягар респіраторних захворювань у всьому світі та містить конкретні рекомендації щодо ефективних стратегій [1]. Для покращення глобального здоров'я та зменшення існуючої несправедливості в охороні здоров'я в усьому світі постає проблема доступності і впровадження ефективних стратегій профілактики та лікування респіраторних захворювань.

ХОД мають значний економічний тягар для економіки країн та домогосподарств. Так, в Іспанії 36743 щорічних госпіталізацій призводять до середньорічних витрат у 87,1 мільйона євро [21].

В Україні, за даними Антипкіна Ю. Г з співавторами, з 2005 по 2014 роки виявлено тенденцію до зростання показників ХОД: захворюваності - на 12,6 % (з 762,67 до 858,94 на 1000 дит. нас.) і поширеності - на 8,5 % (з 847,18 до 918,83 на 1000 дит. нас.) [22]. За період з 2012 по 2014 рр. серед дітей першого року життя зареєстровано високий і нестабільний показник захворюваності ХОД, який коливався в межах 810,56 - 812,22 на 1000 дит. нас., показник смертності - в межах 0,24 - 0,23 на 1000 дит. нас., що вдвічі нижче у порівнянні з 2005 р. Проведений авторами аналіз статистичних показників свідчить про зростання ХОД у дітей в Україні [22]. За даними Дудіної О.О. та Терещенко А.В. залишаються високими рівні дитячої захворюваності та поширеності ХОД [23].

За даними літератури, до факторів, що створюють умови ризику захворюваності на ГРЗ, належить низка чинників. Так, відсутність освіти у матері обумовлює вищий ризик розвитку ГРЗ, ніж у дітей з освіченими матерями [24,25]. Діти з недостатньою вагою тіла в 1,5 рази частіше мали симптоми ГРЗ порівняно з дітьми з нормальною вагою [25]. Діти, які проживали в домогосподарствах з електрикою, мали майже в 2,7 рази менший ризик виникнення симптомів ГРЗ, ніж діти, які проживали в домогосподарствах з використанням для опалення вугілля та деревини [25]. Діти жіночої статі мали

нижчу ймовірність виникнення симптомів ГРЗ, ніж діти чоловічої статі [25]. Значний вплив на сприйнятливність до ГРЗ мали діти віком до одного року [24, 26, 27]. Інше дослідження в Індії виявило більш високу поширеність симптомів ГРЗ серед міських дітей у порівнянні з сільськими дітьми [27]. Діти з малозабезпечених сімей, які не мають доступу до медичних послуг, більш схильні до розвитку симптомів ГРЗ [26-28]. Симптоми ГРЗ мали 10% дітей, чії матері палять, у порівнянні з 5% дітей, чії матері не палять. Крім того, 7% дітей у сім'ях з найнижчим рівнем достатку мали симптоми ГРЗ, порівняно з 4% дітей у сім'ях з найвищим рівнем достатку [29]. Вакциновані проти кору діти асоціювалися зі зниженням випадків ГРЗ на 15–30% в Індії та Пакистані [30]. Крім того, у дітей, які не були на грудному вигодовуванні, частіше спостерігалися симптоми ГРЗ, ніж у тих, які були на грудному вигодовуванні [31]. Доведено, що на захворюваність дітей раннього віку мають великий вплив чинники навколишнього середовища, зокрема забруднене повітря [32, 33]

У всьому світі приблизно 85–88% випадків ГРЗ є гострими інфекціями верхніх дихальних шляхів (ГВДШ), а решта — гострими інфекціями нижніх дихальних шляхів (ГНДШ) [34].

У всьому світі пневмонія є однією з основних причин смертності дітей віком до 5 років. У 2015 році в усьому світі приблизно 700 000 дітей молодше 5 років померли від пневмонії, незважаючи на загальне покращення умов життя, покращене харчування та кращі вакцини [35]. Крім того, пневмонія продовжує залишатися основною причиною захворюваності дітей раннього віку, особливо в країнах з низьким і середнім рівнем доходу [36]. В Індії пневмонія була причиною 369 000 смертей (28% усіх смертей) протягом 1–59 місяців життя дитини, що робить її найбільшою причиною смерті в цій віковій групі [34]. ГРВІ також обумовлюють значний економічний тягар на системи охорони здоров'я та окремі сім'ї в країнах, що розвиваються. Так, серед дітей віком < 5 років медіана прямих витрат на ГРЗ становила 135 доларів США в приватних і 54 долари США в державних закладах [34].

Згідно з дослідженням Global Burden of Disease Study 2019, інфекції нижніх дихальних шляхів є другою основною причиною смерті дітей віком до п'яти років [37]. Підкреслюючи тяжкість захворювання, Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) та Організація Об'єднаних Націй (ООН) запропонували розглядати ГРЗ як «імовірну пневмонію» [38]. Щоб зменшити смертність від пневмонії, у 2009 році було розроблено Глобальний план дій щодо профілактики та боротьби з пневмонією [39]. Однак, оскільки пневмонія та діарея мають однакові детермінанти, було визнано, що стратегії профілактики та контролю обох захворювань повинні бути узгоджені. Відповідно, в 2013 році було реалізовано Інтегрований глобальний план дій щодо пневмонії та діареї з метою покласти край дитячій смертності від пневмонії та діареї, якій можна було б запобігти, до 2025 року [40, 41].

Пневмонія є основною причиною смертності дітей віком до п'яти років і наприкінці 2019 року відповідала за 14% усіх випадків смерті дітей у віці до п'яти років [42].

За даними Krishnan A. et al., кількість епізодів захворювань на ГРЗ у віці 0–10 років становила 5,88 (95 % ДІ: 5,79–5,98) на рік з мінімальною гендерною різницею. Кількість епізодів захворюваності на ГРЗ у віковій групі до п'яти років становила 0,43 (0,39–0,49) на рік серед хлопчиків і 0,31 (0,26–0,35) на рік серед дівчат із загальним рівнем захворюваності 0,37 (0,34–0,40) на одну дитину на рік. Найвища частота госпіталізації з приводу ГРЗ була серед хлопчиків у віці від 29 днів до 1 року. У дівчаток у 3,6 рази нижчий рівень госпіталізації через ГРЗ, ніж у хлопчиків [34].

За даними австралійських вчених, хлопчики у віці 0–4 роки продемонстрували найвищу кількість епізодів захворювань - 6,5 (95% ДІ 5,2–7,9) випадків на особу на рік, за ними йшли дівчата віком 5–9 років з кількістю епізодів захворюваності 6,2 (95% ДІ 4,8–7,6) випадків на особу на рік. Також спостерігалось зниження захворювань на ГРЗ зі збільшенням віку [43].

Підвищення усвідомлення масштабу проблем, обумовлених хворобами органів дихання у дітей, посилення лідерства, міжгалузевої співпраці та

мобілізації ресурсів, підвищення ефективності втручань є пріоритетними діями, необхідними для досягнення мети зменшення смертності від пневмонії, яку можна було б запобігти [35]. Існує 15 високорентабельних утручань, які дозволяють запобігти 67% смертей від пневмонії у дітей до 2025 року [35]. Вартість цих заходів оцінюється в додаткові 6,715 мільярдів доларів до 2025 року [35].

У літературі розглядаються можливі пріоритети в профілактиці пневмонії, які передбачають визначення бар'єрів доступу до медичної допомоги; збільшення охоплення наявними вакцинами та оцінка потенціалу розширення масштабів лікування антибіотиками за допомогою медичних працівників [44].

У 2016 році інфекції нижніх дихальних шляхів спричинили 652 572 смерті у дітей віком до 5 років [35]. У 2015 році було зафіксовано приблизно 101,8 мільйона епізодів пневмонії у дітей віком до 5 років; захворюваність 0,15 епізоду на рік дитини. Смертність дітей віком до 5 років знизилася на 37% між 2005 і 2015 роками, причому найвища смертність від пневмонії та найповільніше зниження її було зареєстровано в країнах Африки на південь від Сахари. Східна та Південно-Східна Азія, Центральна Європа та тропічна Латинська Америка повідомили про найшвидше (>50%) зниження смертності від пневмонії у віці до 5 років протягом цього періоду. Найнижча та найвища смертність від пневмонії у дітей до 5 років була у Фінляндії, за оцінками, 0,65 смертей на 100 000, і в Сомалі, за оцінками, 546,8 смертей на 100 000 смертей відповідно [35].

Етіологія пневмонії дедалі частіше обумовлена численними мікроорганізмам, серед яких бактерії (Золотистий стафілокок, *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, Мікобактерії туберкульозу, *Bordetella pertussis*, *Klebsiella pneumoniae*), віруси (Респіраторно-синцитіальний вірус, риновірус грипу, Метапневмовірус людини, Аденовірус, Вірус парагрипу, риновірус, Вірус кору, Віруси герпесу) [45, 46], гриби (*Pneumocystis jirovecii*) [47, 48].

Глобальні дані за 2015 рік вказують, що респіраторно-синцитіальний вірус спричинив приблизно 36 000 смертей від пневмонії у дітей віком до 5 років,

відповідальний за приблизно 20% випадків пневмонії; найбільш важкі випадки спостерігалися у маленьких дітей або немовлят [49]. Грип став причиною приблизно 10 000 дитячих смертей, причому частота захворюваності становить 10% [48].

Приблизно 64% смертей від пневмонії у дітей до 5 років були пов'язані з бактеріальною етіологією, зокрема *Streptococcus pneumoniae* або *H. influenzae* [50]. Ситуація суттєво змінилася з широким використанням кон'югованих вакцин PCV і Hib із *S. aureus* і *H. influenzae* не типу b [51, 52, 53]. Серед інших бактеріальних збудників були *Bordetella pertussis* [54], *Klebsiella pneumoniae* та *Escherichia coli* [55]. Тягар кашлюку високий у країнах з низьким і середнім рівнем доходу, особливо в Африці. У 2014 році було оцінено приблизно 7,8 мільйонів випадків кашлюку та >92 000 смертей у дітей віком до 5 років в Африці [56]. Фактори ризику розвитку кашлюку у дітей включають відсутність вакцинації, неотримання всіх трьох первинних доз, недостатню вагу [52, 54, 57, 58]. В умовах високого тягара туберкульозу все частіше повідомляють про туберкульоз легенів (ТБЛ) у дітей з гострою пневмонією [59, 60].

Фактори ризику захворюваності та тяжкості пневмонії включають дитинство, відсутність імунізації, недоїдання, хронічні основні захворювання, ВІЛ-інфекцію, контакт з ВІЛ у маленьких немовлят, молодий вік матері, низький рівень освіти матері, низький соціально-економічний статус та вплив диму/забруднене повітря в приміщенні [48, 61].

За даними дослідження 2022 року в Індії, супутня патологія, стать, вік і харчовий статус дітей були суттєво пов'язані з поширеністю ГРЗ [62]. В літературі є дані, що вказують на значне зниження частоти тяжкої пневмонії у вакцинованих дітей після введення кон'югованої пневмококової вакцини (PCV 7 і PCV-13) [63, 64] та на значне зниження госпіталізації з приводу пневмонії з усіх причин [65].

Сучасні профілактичні заходи у дітей країн з низьким і середнім рівнем доходу включають імунізацію дітей (бацила Кальмета-Герена (БЦЖ), дифтерія та коклюш (АКДС), пневмококова кон'югована вакцина (PCV), вакцина проти *H.*

influenzae типу b, вакцина проти кору, вакцина проти грипу), імунізацію матері (вакцина проти грипу, вакцина проти коклюшу), грудне вигодовування [66-73].

Тобто пневмонію можна попередити імунізацією проти *S. pneumoniae* і *H. influenzae* типу b та проти *S. aureus* і *H. influenzae* не типу b. Крім того, профілактика недоїдання, ВІЛ-інфекції, впливу тютюнового диму може забезпечити зниження частоти ризику пневмонії [74].

Гострі вірусні інфекції верхніх дихальних шляхів (ГВІВДШ) - це гетерогенна група захворювань, спричинених численними вірусами, які належать до кількох різних родин; однак у деяких пацієнтів вірусна інфекція сприяє розвитку бактеріальних ускладнень [75].

Приблизно від 20% до 30% ГВІВДШ залишаються без доведеної вірусної причини. Це можна пояснити відсутністю складних діагностичних методів, які можна застосувати в епідеміологічних обстеженнях і дослідженнях на рівні громади. Діти можуть мати від 3 до 8 ГВІВДШ на рік, а 10%-15% мають принаймні 12 ГВІВДШ на рік; вони зазвичай пов'язані з відвідуванням дитячих колективів [75].

У 2020 році людство стикнулося з новою пандемією, обумовленою новим респіраторним вірусом (коронавірус SARS-CoV-2), який у дорослих спричинив розвиток коронавірусної хвороби (COVID-19). Спалах COVID-19 обумовив шалене зростання кількості захворювань у всьому світі, що стало серйозною проблемою для глобальної охорони здоров'я [76-80].

Відомо, що діти заражаються COVID-19 так само легко, як і дорослі, але у дітей хвороба частіше протікає безсимптомно та легше через їхню незрілу імунну систему [81]. За даними Центрів з контролю та профілактики захворювань США, 73% педіатричних пацієнтів мали симптоми лихоманки, кашлю або задишки порівняно з 93% дорослих, від 5,7% до 20% педіатричних пацієнтів були госпіталізовані, а від 0,58% до 2,0% – у відділення інтенсивної терапії [82].

За даними Jun Yasuhara et al. доведено, що немовлята, хворі на COVID-19, можуть мати важкий перебіг захворювання, а у дітей старшого віку навіть може

розвинутися мультисистемний запальний синдром, який обумовлює також важкий перебіг хвороби [83]. Раннє виявлення дітей із легкими симптомами або безсимптомним станом і рання діагностика мультисистемного запального синдрому є обов'язковими для лікування COVID-19 та запобігання подальшого розповсюдження інфекції.

У дослідженнях з епіднагляду в різних країнах діти зазвичай становили до 2% лабораторно підтверджених випадків зараження SARS-CoV-2, принаймні на ранніх стадіях пандемії COVID-19 [84-86]. Дані ВООЗ свідчать про те, що діти віком до 18 років становлять приблизно 8,5% зареєстрованих випадків, як правило, з легким перебігом захворювання [87]. З точки зору вікових груп, серед >1,2 мільйона дітей віком до 18 років з інфекцією SARS-CoV-2 у США діти були розподілені таким чином: від 0 до 4 років –7,4%, від 5 до 10 років –10,9%, від 11 до 13 років –7,9%, від 14 до 17 років –16,3% [88].

Доведено, що профілактику захворювання на COVID-19 у дітей можна здійснювати через запровадження карантину та проведення імунізації. Діти показують дуже хорошу ефективність і переносимість вакцини проти COVID-19. Центри з контролю та профілактики захворювань Сполучених Штатів та інші органи охорони здоров'я рекомендують вакцинацію дітей віком від 12 років, щоб захистити їх, але головним чином сприяти досягненню колективного імунітету [89].

COVID-19 знизив рівень запланованих вакцинацій від інших інфекцій до рівня, якого не було за одне покоління. У 2021 році пандемія COVID-19 призвела до збільшення порушень у регулярних вакцинаціях в порівнянні з 2020 роком [74]. Попередні оцінки 2020 року свідчать про те, що пандемія в службі охорони здоров'я значно вплинула на планову імунізацію принаймні в 68 країнах, торкнувшись приблизно 80 мільйонів дітей віком до одного року [90]. Із 68 вакцинацій, запланованих на 2020 рік, 39 були відкладені через COVID-19 [91].

Пандемія COVID-19 розширила системну нерівність у введенні вакцини [92, 93] і відродила занепокоєння щодо повернення педіатричних хвороб [94]. Тому необхідно посилювати політичні зусилля на рівні країн, які були б

спрямовані на компенсацію регресу охоплення вакцинацією, пов'язаного з пандемією, і розширення доступу до планової імунізації в регіонах, де охоплення раніше було неадекватним [74].

Крім того, COVID-19 відобразився на захворюваності іншими інфекціями та на госпіталізації дітей на стаціонарне лікування [95]. Так, тягар госпіталізації при ГРВІ, асоційованій з респіраторно-синцитіальним вірусом, у дітей віком до 5 років значно зменшився впродовж першого року пандемії COVID-19. Лише у березні 2022 року відбулося відновлення рівня госпіталізації до показників до пандемії, що свідчить про суттєвий вплив пандемії на системи охорони здоров'я та доступ до медичної допомоги населення, особливо в країнах із середнім та низьким рівнем доходу.

Отже, світові тренди захворюваності на хвороби органів дихання свідчать про суттєвий тягар вказаних захворювань на системи охорони здоров'я та вказують на необхідність зосередження уваги на забезпеченні доступності та якості медичної допомоги дітям, обізнаності батьків з приводу ХОД та антибіотикорезистентності та необхідності посилення профілактичних заходів, зокрема імунізації, грудного вигодовування, тютюнопаління.

1.2. Організація надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання в країнах світу

Щороку ГРЗ становлять величезний тягар для систем охорони здоров'я (часті медичні консультації, госпіталізації та призначення антибіотиків) і для суспільства (прогули батьків через хворобу дітей, як наслідок - втрата продуктивності праці).

Діти особливо вразливі до ГРЗ через їх нездатність належним чином захистити себе від екологічних ризиків, через незрілу імунну систему тощо [96]. Діти до п'яти років зазвичай не можуть самі звернутися за медичною допомогою. Вони повністю залежать від поведінки батьків та опікунів. Зазвичай ця відповідальність покладається на матір [97]. Відомо, що освіта матері впливає на захворюваність та смертність дітей. За даними літератури однорічне зниження

рівня освіти матері призводить до підвищення рівня смертності новонароджених, немовлят і дітей віком до п'яти років приблизно на 2,4%, 3,0% і 3,4% відповідно [97].

Збереження здоров'я дитини залежить від своєчасного звернення за медичною допомогою. Результати існуючих досліджень показують, що своєчасність пов'язана з різними факторами, включаючи освіту матері, вік матері, розмір домогосподарства, етнічну приналежність матері та соціально-економічний статус домогосподарства [98-101]. Крім того, віддаленість від медичних закладів також відіграє суттєву роль. Наприклад, дослідження в сільській місцевості виявило, що матері, які жили за один або більше кілометрів від медичного центру, мали менший шанс отримати медичну допомогу [100]. Деякі дослідження також показують, що матері рідко звертаються за медичною допомогою для своєї дитини на ранніх стадіях хвороби дитини [98]. Така практика має негативні наслідки для здоров'я дитини. Деякі дослідження показують, що понад 30% дитячих смертей можна пояснити пізнім зверненням за допомогою [102].

Дослідження китайських вчених у 2021 році показало, що більшість батьків можуть розпізнати симптоми ГРІ та забезпечити домашній догляд, але вони не мають достатніх знань і професійної підтримки, щоб вжити необхідних заходів. Відвідування лікарні було їхнім першочерговим вибором [103]. У той же час, за даним дослідженням, основним заходом домедичної допомоги було самолікування, і тільки 36,5% отримували поради від медичних працівників. Батьки, які були менше обізнані про захворювання та оцінювали захворювання дітей як більш серйозні, частіше зверталися до лікарні ($p < 0,05$). Батьки, чий найближчий медичний заклад був громадським центром здоров'я, частіше відвідували такі центри ($p < 0,001$) [103].

Серед дітей сільської місцевості та бідних домогосподарств була вища поширеність ГРЗ, ніж серед їх однолітків у містах та з заможних домогосподарств [104].

Нещодавні дослідження також показали зв'язок між соціально-демографічними та культурними факторами, такими як відстань від закладів охорони здоров'я, дохід, етнічна приналежність, розмір домогосподарства та доступ до медичного страхування [105]. Інше дослідження вказує, що дитяча смертність і поведінка, спрямована на здоров'я, були функцією соціальних факторів, таких як освіта матері, місце проживання та дохід сім'ї [106, 107, 108].

Відомо, що виникнення ГРЗ у дітей буває більш частим у сільській місцевості у порівнянні з містом [109]. Діти, які не були імунізовані вакцинами (пневмококової, Ніб, кору), частіше хворіли на ГРЗ, ніж імунізовані діти [110]. Vinod A, and Kaimal RS вважають, що сімейні лікарі можуть відігравати значну роль в попередженні виникненню ГРЗ, навчаючи батьків і надаючи своєчасні медичні послуги. Сприяння імунізації, забезпечення практики грудного вигодовування, своєчасне відлучення від грудей після 6 місяців та уникання годування з пляшечки може значно зменшити випадки ГРЗ [110].

Дослідження італійських вчених показало, що немовлята віком 1–12 місяців частіше хворіють на ГРВІ, ніж діти старшого віку, і що пандемія COVID-19 різко змінила епідеміологію ГРВІ у дітей віком 0–5 років [111]. Ймовірно, найвища захворюваність у немовлят може відображати той факт, що батьки молодших дітей частіше звертатимуться до лікаря, щоб запланувати медичний візит, ніж батьки старших дітей [111].

Опікуни відіграють ключову роль у розпізнаванні симптомів інфекції та негайному наданні належної допомоги [101, 112]. Своєчасне надання повного курсу антибіотиків при бактеріальній пневмонії є обов'язковим для запобігання смерті [112].

Щорічно діти переносять від 4 до 12 гострих респіраторних інфекцій [113]. За даними Grüber C. et al. середня кількість епізодів респіраторних інфекцій у віці до 12 років становила 21,9 (SD 9,0) епізодів [113]. У дітей у віці 0-2 роки середня річна кількість становила 3,4 (3,7) епізоду; у віці 3-5 років – 2,3 (2,6) епізоду і в віці 6-12 років – 1,1 (1,2) епізодів. Дослідники вважають, що 11 епізодів респіраторних інфекцій на рік у віці 0-2 роки, 8 епізодів на рік у віці 3-5

років та 4 епізоди на рік у віці 6-12 років можна вважати нормальними. Епізоди в межах цих контрольних значень самі по собі не повинні викликати необґрунтованого занепокоєння або втручання через підозру на імунодефіцит [113].

Відомо, що майже 33% дітей, які потрапляють на консультацію до лікаря, мають симптоми, пов'язані із гострим респіраторною інфекцією верхніх дихальних шляхів (ГРІВДШ). За даними S. Hollinghurst, частота повторних консультацій з приводу (ГРІВДШ) становить 22,89%, що відповідає діапазону від 17% до 24% за даними літератури.

Важливим аспектом лікування дітей з ГРІ є призначення лікарем антибіотикотерапії. Антибіотики широкого спектру дії часто призначають дітям з інфекціями верхніх дихальних шляхів [114]. Надмірне застосування антибіотиків широкого спектру дії призводить до появи резистентних бактерій [115-119].

Амбулаторні звернення з приводу інфекцій верхніх дихальних шляхів становлять понад 70% всіх звернень дітей, під час яких призначають антибіотики [114]. Проте більшість інфекцій верхніх дихальних шляхів спричинені вірусами, на які антибіотики не діють. Надмірне та невідповідне використання антибіотиків широкого спектру дії призводить до розвитку нових резистентних штамів мікроорганізмів. Тому особливо важливо уникати неправильного використання антибіотиків у дітей, оскільки вони є великим резервуаром резистентних бактерій [114]. Різке зростання поширеності патогенів, стійких до антимікробних препаратів, становить загрозу громадському здоров'ю. За даними Alzahrani MS et al., антибіотики широкого спектру дії були призначені в 39% візитів до лікарів при амбулаторному зверненні, що становить приблизно 6,8 мільйона візитів на рік [114].

В 2016 році в країнах Латинської Америки дітям з підозрою на ГРІВДШ в центрах первинної медичної допомоги призначали антибіотики у 35% в Аргентині, 40% у Болівії, 24% у Парагваї та 27% в Уругваї [120]. Ці відмінності

можуть бути пов'язані зі знаннями, ставленням і тим, як практикуючі лікарі призначають ліки.

Рівень призначення антибіотиків гостро хворим дітям у амбулаторних умовах у країнах з високим рівнем доходу залишається високим [121]. За даними 2021 року загальна частота призначення антибіотиків становила 85,6% (95% ДІ від 73,3% до 92,9%) для гострого середнього отиту, 37,4% (95% ДІ). 30,9% до 44,3%) для інфекцій дихальних шляхів і 40,4% (95% ДІ 29,9% до 51,9%) для інших діагнозів [121]. Значну неоднорідність лише частково можна пояснити відмінностями в діагнозах. 38,3% усіх призначених антибіотиків становили амінопеніциліни [121].

За даним португальських дослідників, антибіотик дітям в амбулаторних умовах призначали у 87% випадках пневмоній, 84% гострих середніх отитів, 68% гострих тонзилітів, 25% ларингітів, 17% інфекцій верхніх дихальних шляхів, 16% гострих бронхіолітах. Сімейний лікар призначав антибіотики частіше, ніж лікар-педіатр при гострому тонзиліті ($p = 0,003$) і при гострому середньому отиті ($p = 0,013$). Найчастіше призначали антибіотик амоксицилін (61%) [122].

Міжнародна група експертів (Італія, Данія, Нідерланди, Бельгія, Швейцарія, Великобританія) у 2023 році визначила доцільність тестування на С-реактивний білок (СРБ) з метою застосування антибіотиків на рівні первинної медичної допомоги у дітей з гострим епізодом захворювання внаслідок гострої інфекції дихальних шляхів. Вказана група експертів зазначила, що майже у половини дітей, обстежених у закладах первинної медичної допомоги, значення СРБ буде нижчим за 20 мг/л, у цьому випадку наполегливо рекомендується уникати призначення антибіотиків, якщо клінічна оцінка підтверджує виключення важкої інфекції. Для дітей із значеннями СРБ, що перевищують або дорівнюють 20 мг/л, слід розглянути додаткові заходи, такі як додаткові діагностичні тести, спостереження, повторна оцінка стану тощо [123].

У наш час захворювання органів дихання мають домінуюче положення в структурі захворюваності у дітей, при цьому клініка різних захворювань органів дихання має схожі риси. Саме тому важливою є якісна діагностика захворювань

органів дихання у дітей для вибору правильної тактики лікування. Під час дослідження Дуки К.Д. та Єфанової А.О. було виявлено, що в Україні діагностика гострих респіраторних захворювань у обстежених дітей відповідає діагностичним критеріям, затвердженим у клінічних протоколах. Діагностика вірусних інфекцій повинна включати клінічні прояви та параклінічні дослідження: визначення антигену вірусу й виявлення антитіл до вірусу, а діагностика бактеріальних інфекцій дихальних шляхів повинна базуватися на визначенні рівня прокальцитоніну [124].

Деякі дослідження вказують на кореляцію задоволеності батьків педіатричною медичною допомогою з призначенням антибіотиків дітям із респіраторними захворюваннями [125, 126]. В одному спеціальному дослідженні було виявлено, що призначення антибіотиків було найсильнішим єдиним прогностичним показником задоволеності батьків телемедичними візитами серед педіатричних пацієнтів з інфекціями дихальних шляхів [125]. У той же час в інших дослідженнях такої залежності не виявлено [127]. Деякі дослідники вказують, що надмірне призначення антибіотиків дітям корелює з очікуваннями батьків [128].

Лікарі загальної практики повідомляють про тиск батьків і страх втратити пацієнтів, якщо вони не призначатимуть антибіотики. За даними Biezen R. et al., лікарі загальної практики вважали, що батьки очікують антибіотиків при ГРІ, і, швидше за все, призначатимуть їх, якщо батьки будуть наполягати [129]. Вони мали побоювання, що батьки будуть звертатися до іншого лікаря, якщо він не призначать антибіотики. Лікарі загальної практики припустили, що було б менше конфліктів, якби батьки були краще обізнані щодо правильного використання антибіотиків. Проте певна частина батьків мають хороші знання щодо показань для призначення антибіотиків. Їхнім головним очікуванням від лікарів загальної практики було встановлення діагнозу, обговорення лікування та отримання запевнення, що хвороба не серйозна. Задоволеність батьків лікарями загальної практики не залежала від прийому антибіотиків і вони не

зверталися б до іншого лікаря загальної практики, якби антибіотики не були призначені [129].

Лікарі не завжди притримувалися настанов щодо призначення лікування дітей з ГРІ на амбулаторному прийомі через такі чинники, як тривалість прийому пацієнтів, занепокоєність батьків, сприйняття лікарями того, чого хочуть батьки, страху втратити пацієнтів [130]. Загалом доведено, що складні взаємодії лікарів та батьків на основі емоційних та психологічних факторів впливають на процес прийняття рішень лікарем первинної медичної допомоги щодо лікування інфекцій дихальних шляхів у маленьких дітей. Командний підхід із послідовними порадами та покращеним спілкуванням між постачальниками первинної медичної допомоги та батьками є життєво важливими для подолання деяких із цих бар'єрів і покращення дотримання рекомендацій [130].

У дослідженні Halls A. було вивчено думку батьків щодо їхнього занепокоєння та досвіду з приводу лікування інфекцій нижніх дихальних шляхів у дітей у закладах первинної медичної допомоги [131]. Було визначено чотири основні теми: (1) інфекції, (2) використання антибіотиків, (3) призначення лікаря загальної практики і (4) прийняття рішень щодо лікарських призначень. Ключовою проблемою було полегшення симптомів: найбільш неприємними симптомами були кашель, утруднене дихання, лихоманка та нездужання. Багато батьків не бажали використовувати ліки для самолікування, підтримували використання антибіотиків і вважали, що вони ефективні для лікування симптомів, тривалості хвороби та запобігання ускладнень. Проте очікування батьків варіювалися від бажання заспокоїтися та отримати пораду до явної переваги призначення антибіотиків. Ці переваги були сформовані: (1) віком дитини, причому молодші діти сприймалися як більш вразливі через їх більші труднощі у спілкуванні та занепокоєння щодо швидкого погіршення стану; (2) передбачуваною тяжкістю захворювання; і (3) порушеннями повсякденного життя. Коли виникали розбіжності з лікарем загальної практики, батьки описували, що почуваються зневаженими, і вони критикували непослідовне призначення препаратів, коли вони консультувалися повторно. Коли між

батьками та лікарем була виявлена згода, то батьки описували відчуття полегшення та законності консультації, відчуваючи впевненість у тому, що хвороба потребує уваги лікаря [131].

Важливість якості спілкування лікарів первинної медичної допомоги та батьків є необхідною умовою для ухвалення спільного рішення щодо лікування хворих дітей з ГРІ [132]. Деякі батьки неправильно сприймають використання антибіотиків при гострих респіраторних інфекціях, наголошуючи на необхідності покращення спілкування під час візитів, у тому числі спільного прийняття рішень щодо надто оптимістичних очікувань щодо антибіотиків [132]. Таке спілкування повинно бути однією з кількох стратегій, які використовуються для зменшення використання антибіотиків.

Медична допомога дітям з хворобами органів дихання, за винятком пневмонії та астми, як правило надається на амбулаторному рівні. Проте, наприклад, в Бразилії спостерігаються тенденції до зростання кількості госпіталізацій через ХОД. Лише госпіталізація з приводу астми мала тенденцію до зниження. Кількість госпіталізованих з приводу бактеріальних пневмоній залишалася стабільною, тоді як з приводу ГРВІ мала висхідну тенденцію до зростання [133].

У світі активно використовується поняття чутливі стани для амбулаторної допомоги (Ambulatory care sensitive conditions (ACSC) або ЧСАД) – це гострі або хронічні проблеми зі здоров'ям, які призводять до госпіталізації, якій можна було би запобігти, якщо якісно та ефективно лікувати в амбулаторних закладах первинної медичної допомоги [134].

Госпіталізація з приводу чутливих станів амбулаторної допомоги (ЧСАД) в переважній мірі становить невиправдано завищені витрати на лікування в світі [134]. Основною причиною госпіталізацій вважаються стани, які можна було би запобігти шляхом організації ефективного лікування за допомогою надання якісних послуг на рівні первинної медичної допомоги [135]. Проте, коли первинна медична допомога недоступна або неякісна, ЧСАД обумовлюють зростання витрат на охорону здоров'я через непотрібні госпіталізації [136].

Показник госпіталізації з приводу ЧСАД є одним з інструментів, який використовувався для вимірювання спроможності вирішити проблеми зі здоров'ям шляхом організації ефективної та якісної первинної медичної допомоги в системі охорони здоров'я [137]. Високі показники госпіталізації з приводу ЧСАД у певній місцевості чи групі населення можуть свідчити про серйозні проблеми з доступом або функціонуванням амбулаторної допомоги [138]. Бразильські дослідження показують, що ризик госпіталізації з приводу ЧСАД у дітей віком до 5 років вищий, ніж у осіб віком від 5 до 59 років. ЧСАД були причиною 25,7% всіх госпіталізацій дітей віком до 5 років. Крім того, спостерігався вищий рівень госпіталізації через ЧСАД у хлопчиків (21,1/1000) і дітей віком до 1 року (43,8/1000) [138].

На думку Araujo WRM et al., ефективність організації надання первинної медико-санітарної допомоги пов'язана з кількістю госпіталізацій з приводу ЧСАД [139]. Визначено наявність позитивного кореляційного зв'язку ЧСАД з віком дітей до 5 років, з наявністю ліків, а також негативний зв'язок з кількістю мінімальних годин роботи медичних працівників, з відсутністю необхідних вакцин.

1.3. Індикатори якості надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання

Забезпечення доступу всіх людей до якісних медичних послуг без фінансових труднощів є ключовим для досягнення загального охоплення медичними послугами (ЗОМП) та інших пов'язаних зі здоров'ям Цілей сталого розвитку (ЦСР). Незважаючи на прогрес, досягнутий на сьогоднішній день, до 1/3 населення світу до 2030 року може не мати користі від ЗОМП [140, 141]. Досягнення цих цілей потребує фундаментальної зміни в організації, управлінні та наданні первинної медичної допомоги.

Визначення прогресу в якості надання медичної допомоги дітям вимагає моніторингу та відстеження вимірних показників [141]. Однак не існує загальноприйнятих показників якості медичної допомоги. Щоб краще зрозуміти

складну багатовимірну природу якісної медичної допомоги, ВООЗ розробила структуру для визначення областей для оцінки, покращення та моніторингу якості педіатричної допомоги в медичних закладах, розширення попередньої основи для покращення догляду за матерями та новонародженими в медичних закладах [142]. Структура охоплює три широкі категорії якості обслуговування:

(А) надання допомоги — практика, що ґрунтується на доказах, ефективні інформаційні системи та шляхи направлення;

(В) досвід догляду — ефективне спілкування, визнання прав дитини та належна емоційна та психологічна підтримка;

(С) наявні людські та фізичні ресурси для забезпечення найкращих інтересів дітей.

Категорії розділяються на вісім областей, щоб забезпечити структурований підхід до розгляду якості обслуговування на всіх рівнях системи охорони здоров'я. Ці вісім областей відображають вісім стандартів якості у «Стандартах ВООЗ для покращення якості обслуговування дітей та підлітків у медичних закладах», які детально описані в 40 заявах про пріоритетність та 510 вимірних показниках. Стандарти ВООЗ, таким чином, можна використовувати як стандартну точку відліку при оцінці якості обслуговування дітей у медичному закладі.

До переліку 8 Стандартів входять індикатори результату [142]:

№1. Кожна дитина отримує лікування хвороби, засноване на доказах, відповідно до рекомендацій ВООЗ.

№2. Інформаційна система охорони здоров'я забезпечує збір, аналіз і використання даних для забезпечення ранніх відповідних дій для покращення догляду за кожною дитиною.

№3. Кожна дитина із захворюваннями, які не піддаються ефективному лікуванню за допомогою наявних ресурсів, отримує належне своєчасне направлення з безперервністю догляду

№4. Спілкування з дітьми та їхніми родинами є ефективним, має значущу участь і відповідає їхнім потребам і цінностям.

№5. Права кожної дитини поважаються, захищаються та виконуються впродовж усього періоду піклування без дискримінації.

№6. Усі діти та їхні родини отримують освітню, емоційну та психосоціальну підтримку, яка враховує їхні потреби та зміцнює їхні можливості.

№7. Компетентний, вмотивований, чуйний персонал постійно доступний для кожної дитини, щоб надавати звичайний догляд і здійснювати лікування поширених дитячих хвороб.

№8. У закладі охорони здоров'я є відповідне фізичне середовище, сприятливе для дітей, із належним водопостачанням, санітарією, утилізацією відходів, енергопостачанням, ліками, медичним приладдям та обладнанням для звичайного догляду та лікування поширених дитячих захворювань.

Кожен Стандарт складається з пріоритетів (загалом 40) для покращення якості обслуговування дітей. Стандарти далі підрозділяється на 510 «Індикаторів якості», що складається з 235 вхідних даних, 169 індикаторів процесів/виходів і 106 вимірювань результатів.

Так, для реалізації стандартів, що в певній мірі стосується організації надання медичної допомоги дітям з ХОД, передбачена в тому числі ціла низка індикаторів процесу та результату, що представлена в табл. 1.1.

Таблиця 1.1

Деякі індикатори процесу та результату, що оцінюють якість надання медичної допомоги, зокрема дітям з ХОД, відповідно до стандарту № 1

Індикатори процесу	Індикатор результату
1	2
<p>Частка всіх дітей з кашлем або утрудненим диханням, які правильно оцінені, досліджені, класифіковані та діагностовані залежно від тяжкості пневмонії.</p> <p>Частка дітей < 5 років з кашлем або утрудненим диханням лікується амбулаторно, які були правильно класифіковані відповідно до настанови.</p> <p>Частка всіх дітей, хворих на пневмонію або тяжку пневмонію, які отримали правильне лікування антибіотиками (форма, доза, частота та тривалість) відповідно до ВООЗ настанови.</p>	<p>Частка всіх випадків померлих дітей протягом 24 годин після надходження.</p> <p>Частка хворих дітей, які відвідували медичний заклад, які пройшли сортування перед візитом лікаря для лікування в будь-якій амбулаторії, відділення або відділення невідкладної допомоги.</p> <p>Рівень дитячої смертності за віком в закладі охорони здоров'я.</p> <p>Частка всіх дітей з ознаками дихальної недостатності, які були реанімовані та отримали невідкладну допомогу відповідно до настанови ВООЗ.</p>
	<p>Частка всіх хворих дітей раннього віку, які були повторно госпіталізовано протягом 48 годин після виписки.</p> <p>Летальність в ЗОЗ від пневмонії.</p> <p>Частка дітей, які померли від пневмонії від усіх померлих дітей.</p>

	Частка дітей, які померли від пневмонії впродовж 24 годин.
<i>продовження табл. 1.1</i>	
1	2
	Частка дітей, які лікувалися з приводу хрипів або астми в ЗОЗ і померли.

Для реалізації стандарту № 4 «Спілкування з дітьми та їхніми родинами є ефективним, має значущу участь і відповідає їхнім потребам і цінностям» передбачено в тому числі наступні індикатори процесу та результату, які представлені в табл. 1.2.

Таблиця 1.2

Деякі індикатори процесу та результату, що оцінюють якість надання медичної допомоги, зокрема дітям з ХОД, відповідно стандарту № 4

Індикатори процесу	Індикатори результату
1	2

<p>Питома вага медичного персоналу, який демонструє гарне спілкування та вміння: запитувати та слухати дітей та опікунів, дозволяючи їм ставити запитання, робити пояснення на прикладах для забезпечення розуміння та перевірки їхнього розуміння.</p> <p>Частка дітей та їх опікунів, які вважають, що їм надали інформацію вчасно та шанобливо.</p>	<p>Частка дітей та/або опікунів (амбулаторний прийом), які можуть правильно вказати причину звернення, призначене лікування, та які знають про дату повторного звернення до лікаря та як лікуватися вдома.</p> <p>Частка дітей, виписаних з медичного закладу або осіб, які за ними доглядають, які мають письмові інструкції щодо лікування та догляду вдома і можуть правильно описати, як вживати ліки вдома.</p> <p>Частка дітей та/або опікунів, які повідомили, що вони задоволені якістю медичної інформації та підтримки, яку вони отримали від медичного персоналу під час їхнього догляду.</p>
--	--

Для реалізації Стандарту № 5 «Права кожної дитини поважаються, захищаються та виконуються впродовж усього періоду піклування без дискримінації», в тому числі передбачені деякі індикатори процесу та результату, які представлені в табл. 1.3.

Таблиця 1.3

Деякі індикатори процесу та результату, що оцінюють якість надання медичної допомоги, зокрема дітям з ХОД, відповідно стандарту № 5

Індикатори процесу	Індикатори результату
1	2
<p>Питома вага персоналу закладу охорони здоров'я, який доглядає за дітьми та розуміє права дитини та як їх реалізувати на практиці.</p>	<p>Співвідношення дітей та їх батьків або опікунів, які вважають, що вони були належним чином поінформовані про свої права під час догляду.</p>

<p>Частка дітей або опікунів, яким розповіли про права дитини на догляд у відповідній формі місцевою мовою при прийомі.</p> <p>Питома вага персоналу закладу охорони здоров'я, який пройшов навчання з комунікації, спрямованої на забезпечення поваги і захисту гідності дітей та їх опікуни</p>	<p>Частка всіх дітей та їх опікунів в закладі охорони здоров'я, які були задоволені турботою та підтримкою, яку вони отримали від медичного персоналу.</p>
---	--

Існуючі інструменти ВООЗ для оцінки якості обслуговування в лікарнях є комплексними, проте їх можна покращити за рахунок даних щодо наявності кисню в лікарні, використання пульсоксиметрії, введення кисню тощо [141]. Будь-які інструменти оцінки якості слід розглядати в рамках комплексної оцінки якості обслуговування, а не використовувати окремо [142].

За даними Quach A et al., в Європі Стандарт № 1 виконується на 59%, Стандарт № 2 - 52%, Стандарт № 3- 39%, Стандарт № 4 – 53%, Стандарт № 5 – 45%, Стандарт № 6 – 66%, Стандарт № 7 – 70%, Стандарт № 8 – 56% [141]. Тобто з усіх стандартів найкраще дотримується виконання Стандарту № 7 «Компетентний, вмотивований, чуйний персонал постійно доступний для кожної дитини, щоб надавати звичайний догляд і здійснювати лікування поширених дитячих хвороб». Найгірша ситуація в Європі по дотриманню вимог третього стандарту «Кожна дитина із захворюваннями, які не піддаються ефективному лікуванню за допомогою наявних ресурсів, отримує належне своєчасне направлення з безперервністю догляду» [141].

Серед звернень до закладів охорони здоров'я (ЗОЗ) значну частину складають діти, які хворіють на гострі респіраторні інфекції (ГРВІ) або на пневмонію. Забезпечення того, щоб діти отримували якісні медичні послуги під час відвідування ЗОЗ, є життєво важливим для покращення здоров'я дітей та зниження загальної дитячої смертності [141].

За даними Quach A et al., в Європі індикатор «Усі діти з кашлем або утрудненим диханням правильно оцінюються, класифікуються та досліджуються та отримують відповідний догляд та/або антибіотики для лікування пневмонії відповідно до рекомендацій ВООЗ» виконується на 83%, індикатор «Усі діти проходять оцінку та перевірку статусу імунізації та отримують відповідні щеплення згідно з рекомендаціями розширеної програми ВООЗ щодо імунізації» - на 17%, індикатор «Кожна дитина, яка потребує направлення, отримує відповідний догляд, і рішення про направлення приймається негайно» - на 30%, «Кожна дитина, яка потребує направлення, отримує безперебійну, скоординовану допомогу та направлення відповідно до плану, який забезпечує своєчасність» - 33%, індикатор «Для кожної дитини, яку скерували або отримали зустрічне скерування в межах або між закладами охорони здоров'я, здійснюється відповідний обмін інформацією та зворотній зв'язок із відповідним медичним персоналом» - 67%, індикатор «Усі діти та особи, які їх доглядають, відповідно до своїх можливостей отримують відповідні консультації та медичну освіту щодо поточної хвороби та зміцнення здоров'я та благополуччя дитини» - 23%, індикатор «До всіх дітей та їхніх опікунів ставляться з повагою та гідністю, а їх право на приватне життя та конфіденційність поважаються» - 57%, індикатор «Усі діти та їхні родини мають постійний доступ до достатньої кількості медичних працівників і допоміжного персоналу для звичайного догляду та лікування дитячих хвороб» - 67%, індикатор «Медичні працівники та допоміжний персонал володіють відповідними навичками, щоб задовольняти потреби дітей у сфері охорони здоров'я, психології, розвитку, спілкування та культури» - 76% .

Надання медичних послуг традиційно оберталосся навколо діагностики та лікування захворювань. Однак у всьому світі відбувся поступовий зсув до інтегрованих послуг охорони здоров'я, орієнтованих на людей, де люди та громади розглядаються як активні учасники, а також бенефіціари їх систем охорони здоров'я, що реагують на них [141].

У 2016 році ВООЗ прийняла «Рамку інтегрованих послуг охорони здоров'я, орієнтованих на людей», щоб допомогти змінити національну політику щодо надання послуг охорони здоров'я, щоб передбачити міжгалузеву співпрацю та залучення громади та розширення повноважень у процесах прийняття рішень [143].

Медичні працівники громад мають потенціал зробити внесок у різноманітну, стійку робочу силу охорони здоров'я, необхідну для надання інтегрованої, орієнтованої на людей первинної медичної допомоги [140]. Країни з низьким і середнім рівнем доходу все частіше впроваджують інтегроване ведення випадків у громаді, включаючи діагностику, лікування щодо дитячої малярії, діареї, пневмонії, гострого недоїдання та/або захворювань новонароджених [144], як стратегію громад під керівництвом медичних працівників для покращення охоплення послугами та здоров'я дітей віком до п'яти років [145, 146]. Це розширення вмотивовано суттєвими доказами того, що медичні працівники громад можуть надавати низку профілактичних та лікувальних послуг первинної медичної допомоги [147], включаючи ведення випадків пневмонії [148], щоб збільшити використання, покращити здоров'я та зменшити смертність серед дітей віком до п'яти років у багатьох ситуаціях.

Несвоєчасність надання медичної допомоги може стати причиною смерті дітей через діарею, гострі респіраторні інфекції та хвороби новонароджених [149, 150].

Систематичний огляд надання медичної допомоги в громадах на рівні первинної медичної допомоги виявив докази того, що кількість звернень за медичною допомогою до відповідного медичного працівника збільшилася на 68% при проактивній позиції медичних працівників [151]. Ранній доступ до лікування у секторі охорони здоров'я для хворих дітей зріс більш ніж удвічі, коли досліджувані громади отримували допомогу від лікарів первинної медичної допомоги без плати за користувачів [151]. Проактивне надання послуг може покращити своєчасність лікувального лікування дітей протягом першого року життя шляхом впровадження оновленої системи охорони здоров'я під

керівництвом медичних працівників громади та може збільшити використання медичної допомоги хворим дітям порівняно з фіксованим підходом до надання такої допомоги. Скасування плати за звернення, можливості звернень за допомогою до медичних закладів охорони здоров'я, модернізації ЗОЗ первинної медичної допомоги, проактивні відвідування медичних працівників на дому призвели до невеликих покращень у доступі до медичної допомоги дітям і матерям [151].

ВООЗ пропонує для оцінки та моніторингу якості надання медичної допомоги дітям з пневмонією використовувати на рівні системи охорони здоров'я наступний індикатор – «частка дітей віком <5 років із симптомами пневмонії, які були доставлені до закладу охорони здоров'я» [152]. Цей індикатор є ключовим показником охоплення втручанням та звернень за допомогою, а також забезпечує важливі внески для моніторингу прогресу в досягненні Цілей сталого розвитку, пов'язаних із виживанням дітей. Відповідно до визначення ВООЗ – «Частка дітей віком 0–59 місяців, які мали «імовірну пневмонію» (ГРВІ) протягом останніх 2 тижнів і були доставлені до відповідного медичного закладу». «Відповідні постачальники» для оцінки, класифікації та лікування підозри на гостру інфекцію нижніх дихальних шляхів може включати будь-якого постачальника, який пройшов навчання стандартному веденню випадків дітей з підозрою на пневмонію [152].

Для пацієнта якість медичних послуг відповідає суб'єктивному відчуттю задоволення від надання медичної допомоги [153, 154, 155]. Оцінка задоволеності медичною допомогою вважається частиною інтегрованої системи управління якістю, що визначає напрямки змін у сучасних закладах охорони здоров'я [154].

Задоволеність медичним обслуговуванням є багатовимірним поняттям, яке визначається різними способами та залежить від ступеня відповідності між задоволенням очікувань пацієнта та його/її родини та сприйняттям допомоги, яка йому надається [156, 155].

У випадку з дитиною задоволеність допомогою оцінюється батьками, які беруть участь у вирішенні питання медичного обслуговування [157]. Почуття батьківської задоволеності допомогою визначається їхніми індивідуальними потребами, досвідом попередніх госпіталізацій та мінливими зовнішніми факторами [158]. На задоволеність батьків доглядом також можуть впливати інші фактори, такі як стан здоров'я дитини та його вплив на функціонування сім'ї, емоційний стан дитини, клінічна стадія захворювання та безперервність догляду від госпіталізації до виписки, включаючи підготовку батьків до продовження догляду в домашніх умовах [159]. Оцінка задоволеності батьків є важливою частиною медичної допомоги дитині, яка дозволяє виявити ставлення батьків до медичних послуг, до дотримання прав пацієнтів під час госпіталізації тощо [156]. У такому контексті оцінка задоволеності медичною допомогою виконує важливу контрольну функцію та дозволяє захистити права пацієнтів та їхні родини. Думки батьків про задоволеність медичною допомогою також є безцінним джерелом інформації, що дозволяє аналізувати ситуацію та вносити зміни з метою оптимізації діяльності медичних працівників відповідно до задокументованих негативних припущень. Здатності медичного персоналу відповідати очікуванням пацієнтів сприяють підвищенню конкурентоспроможності закладу охорони здоров'я, а позитивні відгуки пацієнтів допомагають її рекламувати [160]. Можна припустити, що задоволений пацієнт з більшою ймовірністю буде дотримуватися медичних і сестринських рекомендацій і регулярно проходити медичне обстеження [156].

Оцінка медичної допомоги пацієнтами є реалістичним інструментом для надання можливостей для вдосконалення, покращення прийняття стратегічних рішень, зниження вартості, забезпечення відповідності очікуванням пацієнтів, створення стратегій для ефективного управління закладом охорони здоров'я, моніторингу виконання планів охорони здоров'я та забезпечення порівняльного аналізу між закладами охорони здоров'я [156, 161, 155, 162].

Висновки до розділу 1

1. Аналізом літературних джерел засвідчено важкий тягар хвороб органів дихання дітей для систем охорони здоров'я та суспільства в усьому світі через високі показники захворюваності дітей на вказані хвороби та смертність від них. Зокрема, в Україні з 2005 по 2014 роки захворюваність дітей на ХОД зросла на 12,6 % (з 762,67 до 858,94 на 1000 дит. нас.), поширеність - на 8,5 % (з 847,18 до 918,83 на 1000 дит. нас.). За період 2012-2014 років серед дітей першого року життя показник захворюваності на ХОД коливався в межах 810,56 - 812,22 на 1000 дит. нас., показник смертності - 0,24 - 0,23 на 1000 дит. нас.

2. З'ясовано, що факторами ризику захворюваності та тяжкості гострих респіраторних захворювань і пневмонії є раннє дитинство, відсутність імунізації наявними вакцинами, недоїдання дитини, хронічні захворювання, ВІЛ-інфекція, контакт з ВІЛ у немовлят, молодий вік і низький рівень освіти матері, низький соціально-економічний статус сім'ї та вплив диму/забрудненого повітря в приміщенні, де знаходиться дитина.

3. Показано, що організаційними чинниками, які сприяють захворюваності дітей на ХОД та обумовлюють важкість перебігу хвороби, є: низька доступність та якість медичної допомоги, недостатній рівень залучення лікарів загальної практики-сімейних лікарів до попередження і лікування ХОД, бар'єри на шляху успішної комунікації між постачальниками первинної медичної допомоги та батьками, неправильний вибір тактики лікування лікарями, несвоєчасність звернення за медичною допомогою, недостатня обізнаність батьків з приводу профілактики, розпізнавання симптомів та лікування ХОД у дітей.

4. З'ясовано, що ВООЗ розроблено структуру для визначення областей для оцінки, покращення та моніторингу якості педіатричної допомоги в закладах охорони здоров'я, яка охоплює надання допомоги (практику, що ґрунтується на доказах, ефективні інформаційні системи та шляхи направлення), досвід догляду (ефективне спілкування, визнання прав дитини та належна емоційна та психологічна підтримка), наявні людські та фізичні ресурси для забезпечення найкращих інтересів дітей. Сучасними світовими підходами до організації

надання медичної допомоги дітям з ХОД є залучення громади для інтегрованого ведення випадків захворювань, проактивне надання послуг дітям у громаді, визначення оцінки задоволеності батьків медичною допомогою дітям.

5. В Україні сучасні технології організації надання медичної допомоги дітям з ХОД представлені фрагментарно, що обумовлює нагальну потребу в удосконаленні наявної моделі надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання та підтверджує доцільність проведення даного дослідження.

Матеріали розділу висвітлені в наступних наукових роботах:

1. Vezhnovets E.I., Yashchenko Y.B., Gurianov V.G. NATIONAL ASSESSMENT OF PNEUMONIA MORBIDITY IN CHILDREN IN THE PERIOD 1993-2017 AND PROGNOSIS FOR 2025. *Wiad Lek.* 2022;75 (5 pt 1):1175-1179. doi: 10.36740/WLek202205122. PMID: 35758498 [224]

2. Eugenia I. Vezhnovets, Yuri B. Yashchenko EFFECTIVENESS OF USING THE BED FUND AND HUMAN RESOURCES FOR PROVIDING MEDICAL CARE TO CHILDREN WITH RESPIRATORY DISEASES *Wiad Lek.* 2023;76(4):792-798. DOI: 10.36740/WLek202304114 [225]

3. Вежновець Євгенія І., Ященко Юрій Б. Дослідження ризику незадоволеності батьків якістю надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання. *Клінічна та профілактична медицина.* 2023. № 7(29). С.74-81. <https://doi.org/10.31612/2616-4868.7.2023.10> [226]

РОЗДІЛ 2

ПРОГРАМА, МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Досягнення поставленої мети дослідження проводилось за спеціально розробленою програмою, яка передбачала його виконання в шість організаційних етапів, кожен з яких призначався для вирішення відповідних завдань. Програма, матеріали, обсяг і методи дослідження представлені на рис. 2.1.

На першому етапі дослідження проаналізовано та вивчено світовий та національний досвід організації медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання, визначені світові тренди захворюваності дітей на хвороби органів дихання, встановлені індикатори якості надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання. Бібліосемантичним методом опрацьовано 231 наукових джерела, з них 198 - іноземних авторів. На основі отриманих результатів конкретизовано мету, предмет, об'єкт завдання та визначений напрям подальшого дослідження. Результати першого етапу дослідження представлені у першому розділі дисертаційної роботи.

На другому етапі була сформульована мета дослідження та завдання для її досягнення, визначений об'єкт та предмет дослідження. Мета дослідження полягала в обґрунтуванні удосконаленої моделі організації медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання для поліпшення якості медичної допомоги в умовах реформування системи охорони здоров'я.

Об'єктом дослідження була визначена захворюваність дітей на хвороби органів дихання, забезпеченість лікарями-педіатрами та штатними посадами, рівень госпіталізації, коефіцієнт зайнятості ліжка, середня тривалість перебування на ліжку, ризики незадоволеності медичною допомогою, задоволеність батьків якістю медичної допомоги, спосіб звернень за медичною допомогою, маршрут пацієнта з ХОД.

I етап дослідження	Аналіз світового та національного досвіду організації медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання, визначення світових трендів захворюваності дітей на хвороби органів дихання, індикаторів якості надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання
	Матеріали: національні та міжнародні наукові інформаційні джерела: всього -231, з них іноземних – 198.
II етап дослідження	Формулювання мети дослідження та завдань для її досягнення, визначення об'єкту та предмету дослідження. Розробка анкети соціологічного дослідження серед батьків щодо задоволеності медичною допомогою дітям з хворобами органів дихання
III етап дослідження	Аналіз динаміки захворюваності на всі хвороби, ХОД, в тому числі пневмонією, дитячого населення в Україні та в ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС за період 1993 - 2017 років та в м. Києві за період з 2011 по 2021 роки. Визначення прогностичних показників на 2025 рік
	Матеріали: дані Державної служби статистики України. Звітні форми Центру громадського здоров'я МОЗ України: таблиця 1000 та 2000 ф.12 Україна (48 од.); дані ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС (ф. 12) (20 од.) та м. Києва (20 од.)
IV етап дослідження	Аналіз системи організації надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання, зокрема кадрового ресурсу та ліжкового фонду ЗОЗ в Україні за період 2008-2021 років. Дослідження забезпеченості лікарями-педіатрами та штатними посадами на 10000 дитячого населення, укомплектованості штатних посад фізичними особами-лікарями, вивчення ефективності використання ліжкового фонду (рівень госпіталізації, коефіцієнт зайнятості ліжка, тривалість перебування на ліжку)
	Матеріали: дані Державної служби статистики України. Звітні форми Центру громадського здоров'я МОЗ України: таблиця 1110 та 3210 ф.47 Україна (26 од.); таблиця 1001 форми 17 (29 од.), форма 20 (29 од.)
V етап дослідження	Аналіз звернень батьків за стаціонарною допомогою дітям з ХОД, соціологічне дослідження серед 150 батьків щодо організації надання медичної допомоги дітям з ХОД та задоволення одержаною медичною допомогою. Дослідження та оцінка задоволеності батьків якістю медичної допомоги дітям з ХОД за стандартизованим опитувальником «Задоволеність пацієнтів. 18 питань» (PSQ-18) (214 од.).
	Матеріали: дані медичних карт стаціонарних хворих (70 шт.), записи журналу звернень приймального відділення (824 од.), анкета соціологічного опитування (150 од.), анкета PSQ-18 (214 од.).
VI етап дослідження	Медико-соціальне обґрунтування, розробка та впровадження моделі удосконалення організації медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання
	Результати дослідження впроваджено: 1. У діяльність ЗОЗ м. Звягіль та Київської області; 2. У матеріалах освітньої програми спеціалізації за спеціальністю «Педіатрія» на кафедрі педіатрії післядипломної освіти НМУ імені О.О. Богомольця; 3. У матеріалах освітньої програми спеціалізації «Організація і управління охороною здоров'я» на кафедрі менеджменту охорони здоров'я НМУ імені О.О. Богомольця. що підтверджено актами впровадження
	Методи дослідження на етапах: Системний підхід та системний аналіз — I-VI; Концептуальне моделювання — VI; Бібліосемантичний — I; Соціологічний (анкетне опитування) — V; Медико-статистичний — II, III, IV, V; Функціонально-структурне моделювання — VI; Експертних оцінок — VI

Рис. 2.1. Програма, матеріали, методи і обсяг дослідження

Завдання дослідження:

1. Дослідити світовий та національний досвід організації медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання (огляд літератури)
2. Провести аналіз захворюваності дітей на хвороби органів дихання та пневмонію в Україні, оцінити тренди та прогноз до 2025 року
3. Проаналізувати систему організації надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання в Україні (кадрове забезпечення, ліжковий фонд, ефективність використання)
4. Провести опитування батьків дітей з хворобами органів дихання для вивчення їхньої задоволеності щодо якості надання медичної допомоги дітям та її організації
5. Обґрунтувати удосконалену модель організації та поліпшення якості медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання.

Методи, які були використані в процесі здійснення дослідження:

- системного підходу та аналізу – для проведення комплексного вивчення об'єкту та предметів дослідження, структури та процесів системи організації надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання, визначення підходів до виявлення та аналізу проблем, розробки шляхів їх вирішення;
- бібліосемантичний – для вивчення та аналізу світових та національних даних наукової літератури щодо системи організації надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання;
- соціологічний – з метою отримання відповідної інформації від визначених цільових груп респондентів (батьків дітей з хворобами органів дихання, керівників закладів охорони здоров'я);
- медико-статистичний – з метою збору, обробки та аналізу отриманої інформації щодо показників захворюваності дітей на хвороби органів дихання, показників ефективності використання кадрового та ліжкового фондів, даних соціологічного опитування;
- графічний – для візуального представлення статистичної інформації, отриманої в результаті дослідження;

– концептуального та описового моделювання – для обґрунтування та розробки удосконалення моделі надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання;

– експертних оцінок – для проведення оцінювання незалежними експертами запропонованої моделі системи надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання.

Також була розроблена анкета в ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС для соціологічного опитування батьків щодо задоволеності батьків організацією медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання (Додаток 1). Анкета містила 29 тверджень та питань, що стосувалися інформації про дітей (вік, стать, відвідування дитячих організованих колективів), про наявність укладених декларацій з лікарем-педіатром, з лікарем ЗПСЛ, наявності мобільного телефону лікаря, про доступність консультації лікарі-педіатра (лікаря загальної практики-сімейного лікаря, приватного лікаря-педіатра). Крім того, в анкеті були передбачені питання, які надавали інформацію про власний досвід батьків з отримання медичної допомоги дітям з приводу хвороб органів дихання впродовж життя дитини, саме: про кількість випадків лікування в стаціонарі хвороб органів дихання (пневмоній, обструктивного бронхіту, ГРВІ), про види направлень до стаціонару (самозвернення, за направленням лікаря-педіатра чи лікаря ЗПСЛ), про тривалість перебування на стаціонарному лікуванні з приводу хвороб органів дихання, про кількість випадків звернень до лікаря впродовж року з приводу різних ознак ГРВІ (нежить, кашель, температура), про задоволеність якістю надання медичної допомоги дитині при ГРВІ/пневмонії/бронхіті. Деякі твердження передбачали відповідь «Так» чи «Ні», деякі передбачали зазначення кількості звернень та тривалість перебування на лікуванні, терміни звернення від початку хвороби. Питання щодо задоволеності якістю надання медичної допомоги оцінювалася за 5-бальною шкалою (1- повністю незадоволений, 2 – частково незадоволений, 3 – задоволений, 4 – частково задоволений, 5 – повністю задоволений). Узгодженість питань анкети була достатньою для оцінки

отриманих результатів, про що свідчить значення критерію Альфа Кронбаха більше 0,7 ($\alpha = 0,79$).

На третьому етапі дослідження проаналізовано динаміку захворюваності на всі хвороби, ХОД, в тому числі пневмонію, дитячого населення у період з 1993 по 2017 роки за статистичною формою 12 центру медичної статистики Центру громадського здоров'я МОЗ України [163]. З 2018 року внесені зміни в оформлення статистичних форм, що унеможливило збір інформації для створення форми 12, відповідно до наказу МОЗ України № 157 від 26.01.2018 «Про внесення змін до деяких наказів Міністерства охорони здоров'я України» [164]. Вказаним наказом було відмінено збір інформації за формою первинної облікової документації «Відомість обліку відвідувань пацієнтів», «Відомість обліку відвідувань у поліклініці (амбулаторії), диспансері, центрі первинної медико-санітарної допомоги, консультації, вдома». Для розрахунку захворюваності на 1000 населення використовувалися дані про населення Державного центру статистики України [165]. Для кожної вікової групи - 0-6 років, 7-14 та 15-17 років - розрахована захворюваність на 1000 дитячого населення відповідного віку у період з 1993 по 2017 роки. Для порівняння захворюваності у 3-х вікових групах були розраховані середнє значення та стандартне відхилення. Для порівняння показників вікових груп був використаний дисперсійний аналіз (ANOVA). Для апостеріорного порівняння використано критерій Scheffe`.

Проаналізовано динаміку поширеності та захворюваності на ХОД у дітей у віці 0-17 років, які прикріплені для медичного обслуговування до ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС (форма 12) з 2011 по 2021 рік та побудовано прогностичні тенденції на 5 років. Вивчена структура поширеності та захворюваності на хвороби органів дихання за основними нозологічними формами (пневмонія, хронічний бронхіт, бронхіальна астма) з проведенням порівняльного аналізу з відповідними показниками по м. Києву на основі даних офіційної статистики КНП «Київський міський інформаційно-аналітичний центр медичної статистики» (<https://medstat.kiev.ua/dovidniki/> [166]).

Для прогнозу захворюваності дітей на хвороби органів дихання до 2025 року був використаний метод регресійного аналізу з використанням ліцензійного пакету вільного доступу Statistical software EZR v. 1.64 [167]. Результати другого етапу дослідження представлені у третьому розділі дисертаційної роботи.

На четвертому етапі проводився аналіз системи організації надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання, зокрема кадровий ресурс та ліжковий фонд ЗОЗ по Україні у період 2008-2021 років. Було досліджено забезпеченість лікарями-педіатрами та штатними посадами на 10 000 дитячого населення, укомплектованості штатних посад фізичними особами-лікарями, вивчення ефективності використання ліжкового фонду для організації якісного надання медичної допомоги дітям з ХОД.

Забезпеченість лікарями-педіатрами на 10 000 дитячого населення була розрахована на основі даних форми 17 «Звіт про медичні кадри» ДЗ «Центр медичної статистики» (<http://medstat.gov.ua>) в Україні у період 1993-2022 роки [163].

Для розрахунку штатних посад використовували данні таблиць 3210 форми 47 «Звіт про мережу та діяльність медичних закладів» Центру громадського здоров'я МОЗ України у період 2008-2021 роках [163].

Для розрахунку забезпеченості ліжками для лікування ХОД у дітей використані дані таблиці 1110 звітної форми 47 «Звіт про мережу та діяльність медичних закладів» Центру громадського здоров'я МОЗ України у період 2008-2021 роках [163]. Для розрахунку забезпеченості ліжками на 10 000 дитячого населення (0-17 років) використовувалися дані про населення Державної служби статистики України [165].

Розраховували показники, які характеризують ефективність використання ліжкового та кадрового ресурсу: забезпеченість ліжками на 10 000 дитячого населення (density of beds per 10 000), показник госпіталізованих дітей на 10 000 дитячого населення (Hospital Admissions per 10 000), коефіцієнт зайнятості ліжка на рік (Bed Occupancy Rate (%)), середня тривалість перебування на стаціонарному лікуванні (average length of stay (ALOS)), забезпеченість штатних

посад (ШП) на 10 000 дитячого населення, чисельність лікарів на 1 ліжку, чисельність штатних посад (ШП). Ретроспективно проаналізовано ефективність використання ліжкового фонду та людських ресурсів для алергологічних ліжок (АЛ), пульмонологічних ліжок (ПЛ), педіатричних соматичних ліжок (ПСЛ).

Методом регресійного аналізу зроблено прогноз забезпеченості лікарями-педіатрами в Україні. Оцінка використання ліжкового фонду та людського ресурсу для надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання полягала у проведенні ретроспективної оцінки ефективності використання ліжкового фонду та людського ресурсу для лікування дітей з хворобами органів дихання в педіатричних соматичних, дитячих алергологічних та пульмонологічних відділеннях лікарень у період 2008-2021 років.

Кореляційний та регресійний аналіз даних проводився з використанням ліцензійного пакету вільного доступу Statistical software EZR v. 1.64 [167]. Результати третього етапу дослідження представлені у четвертому розділі дисертаційної роботи.

На п'ятому етапі проведено аналіз результатів соціологічного опитування батьків дітей з хворобами органів дихання та аналіз звернень батьків за стаціонарною допомогою дітям з ХОД.

Для статистичної обробки були використані методи дескриптивної статистики та ROC-аналізу. Описове одномоментне (cross-sectional) крос-секційне дослідження проводилось серед батьків дітей з ХОД. З урахуванням прийнятних для даного дослідження рівнів похибки першого ($\alpha = 0,05$) для достатнього визначення наявності ефекту за наступною формулою:

Розраховано обсяг вибірки:

$$n = \frac{t^2 pqN}{N\Delta^2 + t^2 pq}$$

n — обсяг вибіркової сукупності;

t — коефіцієнт унормованого відхилення (t=2);

p — ймовірність наявності ознаки (p=0,5);

q — ймовірність відсутності ознаки ($q=1-p$);

N — обсяг генеральної сукупності;

Δ — припустима помилка дослідження ($\Delta=0,05$)

Зважаючи на те, що загальна кількість дітей, які проживають на території амбулаторії загальної практики-сімейної медицини ЦПМСД м. Києва 4000 дітей, розрахунок мінімальної вибірки батьків для проведення дослідження становить ($N = 364$, при $\Delta \pm 5\%$ або $0,05$) [10]:

$$n = \frac{2^2 \cdot 0,50 \cdot 54000}{40000,05^2 + 2^2 \cdot 0,50 \cdot 5} = 363,63$$

В проведеному соціологічному дослідженні було опитано 364 особи, з них 150 осіб за власною (авторською) анкетною та 214 осіб - за стандартизованою анкетною.

Для порівняння структур звернень батьків дітей за віком був використаний критерій Хі-квадрат. Аналіз даних проводився з використанням ліцензійного пакету вільного доступу Statistical software EZR v. 1. [167].

Для прогнозування ризику незадоволеності батьків якістю медичної допомоги використаний метод побудови моделей логістичної регресії. В опитуванні взяли участь 150 батьків дітей різних вікових груп. Для порівняння структур звернень за віком був використаний критерій Хі-квадрат.

Оцінка задоволеності батьків якістю медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання відбувалась за допомогою стандартизованого опитувальника «Задоволеність пацієнтів. 18 питань» (PSQ-18), розробленого Grant N. Marshall and Ron D. Hays [168]. Було проведено опитування 214 батьків, які зверталися за медичною допомогою до лікарів-педіатрів ЦПМСД в м. Києві. Вказаний опитувальник PSQ-18 містив 18 питань, які для оцінки результатів були згруповані в 7 оціночних шкал: загальне задоволення пацієнтів (батьків) (питання 3, 17), технічна якість (питання 2, 4, 6, 14), міжособистісні стосунки (питання 10, 11), комунікація (питання 1, 13), фінансові аспекти (питання 5, 7), час проведений у лікаря (питання 12, 15), доступність та зручність (питання 8, 9,

16, 18). Опитувальник сформований так, щоб оцінки відображали, як незадоволеність, так і задоволеність медичним обслуговуванням.

На кожне питання було передбачено 5 варіантів відповідей за 5 бальною шкалою Лейкерта оцінки: повністю задоволений (1 бал), задоволений (2 бали), невизначений (3 бали), незадоволений (4 бали), повністю незадоволений (5 балів).

Шкали склалися з відповідей на наступні питання:

- Шкала 1 «Загальна задоволеність» – (3) Я отримую медичну допомогу для дитини у повному обсязі; (17) Я незадоволений обсягом медичної допомоги, яку отримує моя дитина.
- Шкала 2 «Технічна якість допомоги» – (2) Я вважаю, що в кабінеті мого лікаря є все необхідне для надання повноцінної медичної допомоги; (4) Іноді я піддаю сумніву діагноз встановлений лікарем моєї дитини; (6) Коли я звертаюся за медичною допомогою, то лікар проводить ретельний медичний огляд та лікування дитини: вислуховує скарги, вивчає історію хвороби, пояснює тактику подальшого лікування; (14) Я маю сумніви щодо компетентності лікаря, який лікує мою дитину.
- Шкала 3 «Міжособистісні стосунки» – (10) Лікарі поведуться зі мною та з моєю дитиною занадто по-діловому і знеособлено; (11) Мій лікар ставляться до мене та до моєї дитини доброзичливо та ввічливо.
- Шкала 4 «Комунікація» – (1) Лікар доступно пояснює необхідність проведення обстеження та медичних аналізів; (13) Лікар іноді ігнорує те, що я йому кажу.
- Шкала 5 «Фінансові аспекти» (5) Я впевнений, що зможу отримати необхідну медичну допомогу дитині без залучення додаткових фінансів; (7) Мені доводиться платити за медичне обслуговування більше, ніж я можу собі дозволити
- Шкала 6 «Час проведений у лікаря» – (12) Лікар, який надає медичну допомогу моїй дитині, іноді занадто поспішає; (15) Лікар, зазвичай, приділяє мені та моїй дитині достатню кількість часу.

- Шкала 7 «Доступність та зручність» – (8) У мене не виникає складнощів під час запису на прийом до лікаря; (9) Для отримання невідкладної медичної допомоги дитині, мені доводиться чекати занадто довго; (16) Мені важко потрапити на прийом до лікаря відразу; (18) Я можу отримати медичну допомогу, коли вона необхідна моїй дитині.

Проаналізовано звернення батьків з приводу симптомів ГРЗ за даними 70 історій хвороб дітей, які проходили стаціонарне лікування в ЗОЗ, та 824 звернення за даними журналу звернень приймального відділення Київської клінічної дитячої лікарні №2. Для порівняння структур звернень за віком був використаний критерій Хі-квадрат та критерій Манна-Уїтні. Аналіз даних проводився з використанням ліцензійного пакету вільного доступу Statistical software EZR v. 1.64 [167]. Результати п'ятого етапу дослідження представлені у п'ятому розділі дисертаційної роботи.

На шостому етапі в дисертаційному дослідженні було здійснено медико-соціальне обґрунтування удосконаленої моделі надання медичної допомоги дітям з ХОД шляхом формування маршруту пацієнта, запровадження організаційних заходів (збільшення кількості декларацій з лікарем ЗПСЛ, формування довіри до лікаря через ефективну комунікацію, госпіталізація в переважній більшості випадків на стаціонарне лікування за е-направленням лікаря ПМСД, запровадження ефективної комунікації між лікарями всіх рівнів допомоги, підвищення ефективності використання ліжкового фонду та ефективного планування штатного розпису), технологічних заходів (імунопрофілактика ГРВІ та пневмоній, просвітницька робота з батьками дітей хворих на ХОД, забезпечення 100% хворих дітей на пневмонію медичною допомогою відповідно до стандарту) та визначення практичних заходів з реалізації моделі, що передбачають розвиток професійної та комунікативної компетентності лікарів-педіатрів та лікарів ЗПСЛ, моніторинг індикаторів якості відповідно до стандартів ВООЗ.

Експерти позитивно оцінили запропоновану модель для поліпшення організації та якості медичної допомоги дітям з ХОД а саме: максимальну

кількість балів (4 та 5 балів) мала «Доцільність запровадження моделі» (100%), «Обґрунтованість моделі» (96,7%), необхідність удосконалення існуючої моделі» (90%), «інноваційність моделі» (83,33%).

При написанні даного розділу були використані наступні джерела інформації [163-168].

РОЗДІЛ 3

АНАЛІЗ СТАНУ ЗАХВОРЮВАНОСТІ ДІТЕЙ НА ХВОРОБИ ОРГАНІВ ДИХАННЯ

Хвороби органів дихання дітей в світі становлять важкий тягар для систем охорони здоров'я та суспільства в усьому світі через високі показники захворюваності та смертність від них [169-171]. Спектр захворювань органів дихання коливається від гострих інфекцій до хронічних неінфекційних захворювань. Домінують серед хвороб органів дихання гострі респіраторні вірусні інфекції (ГРВІ). Пневмонія залишається основною причиною дитячої смертності, спричиняючи майже 1,3 мільйона смертей щороку, більшості з яких можна запобігти [169].

В Україні відбувається реформування системи охорони здоров'я, що передбачає зміну фінансування, набуття пріоритетних значень первинної ланки надання медичної допомоги, запровадження медичних гарантій [172]. В умовах реформування медичної галузі особливого значення має оцінка та прогнозування динаміки захворюваності на хвороби органів дихання для організації якісної медичної допомоги дітям.

Актуальним постає питання аналізу та прогнозування трендів захворюваності на хвороби органів дихання дітей для розробки стратегій поліпшення якості медичної допомоги дітям в Україні.

3.1. Захворюваність хворобами органів дихання у дітей в період 1993-2017 роки в Україні та прогноз до 2025 року

Проведено аналіз динаміки захворюваності на всі хвороби та хвороби органів дихання, в тому числі пневмонією, дитячого населення у період з 1993 по 2017 роки за статистичною звітною формою 12 центру медичної статистики Центру громадського здоров'я МОЗ України [163].

У період з 1993 року по 2017 рік спостерігається достовірна збільшення рівня захворюваності (вперше виявлені випадки) на 1000 дитячого населення у

віці 0-17 років на всі хвороби з 985,05 на 1000 до 1291,69 на 1000 дитячого населення, тобто на 31,13% ($p < 0,05$) (Рис 3.1)

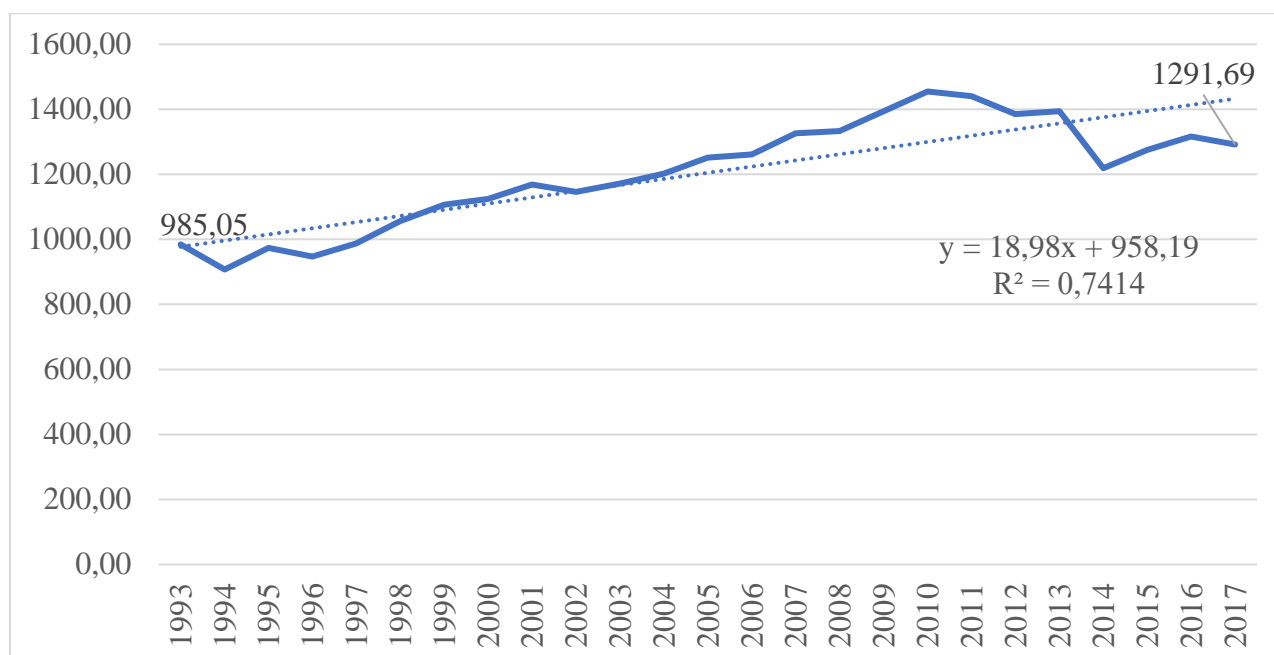


Рис. 3.1 Динаміка захворюваності на всі хвороби у дітей у період з 1993 по 2017 роки по Україні на 1000 дитячого населення.

У структурі захворюваності дитячого населення (0-17 років) на усі хвороби майже дві третини становили ХОД. Так, у 1993 році ХОД склали 65,44% від усіх хвороб дитячого населення, у 2017 році – 68,21% від усіх хвороб дитячого населення (Рис.3.2).

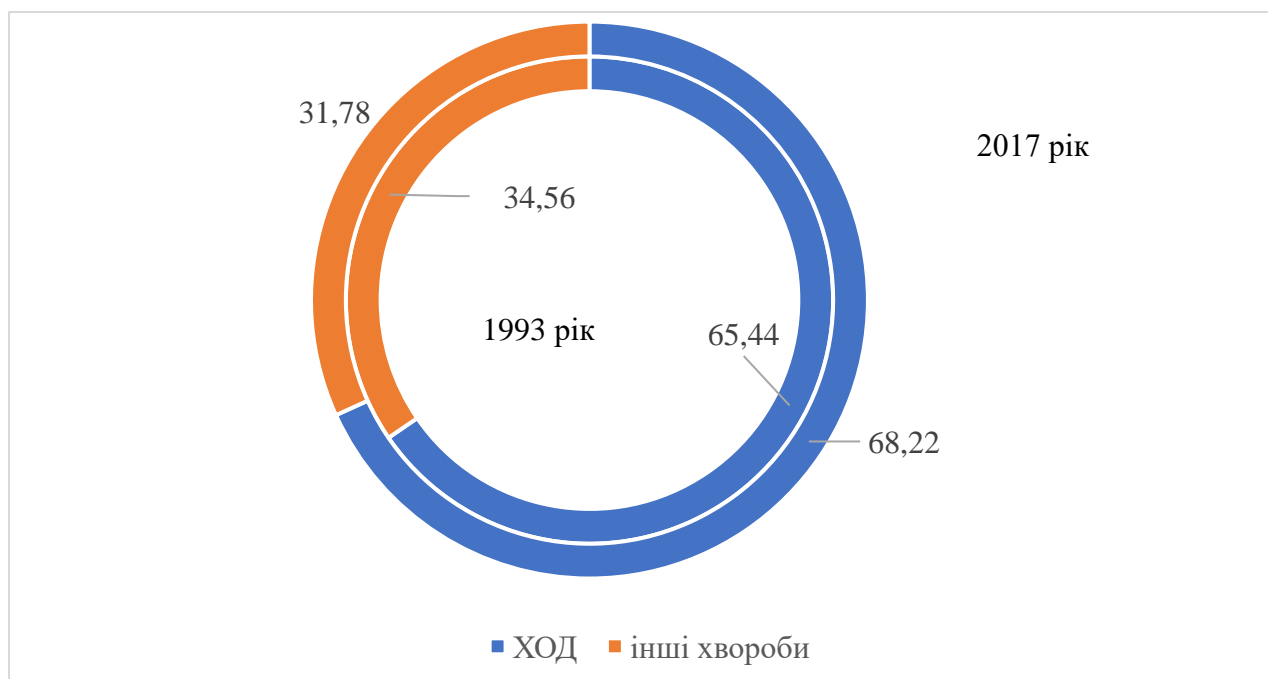


Рис. 3.2. Питома вага захворювань на хвороби органів дихання у структурі захворювань у дітей у 1993 та 2017 роках (%)

У період з 1993 по 2017 рік в Україні захворюваність ХОД достовірно зростає з 644,6 до 881,2 на 1000 дитячого населення ($p < 0,05$) (Рис 3.3). Темп приросту ХОД в цей період становив +36,69%.

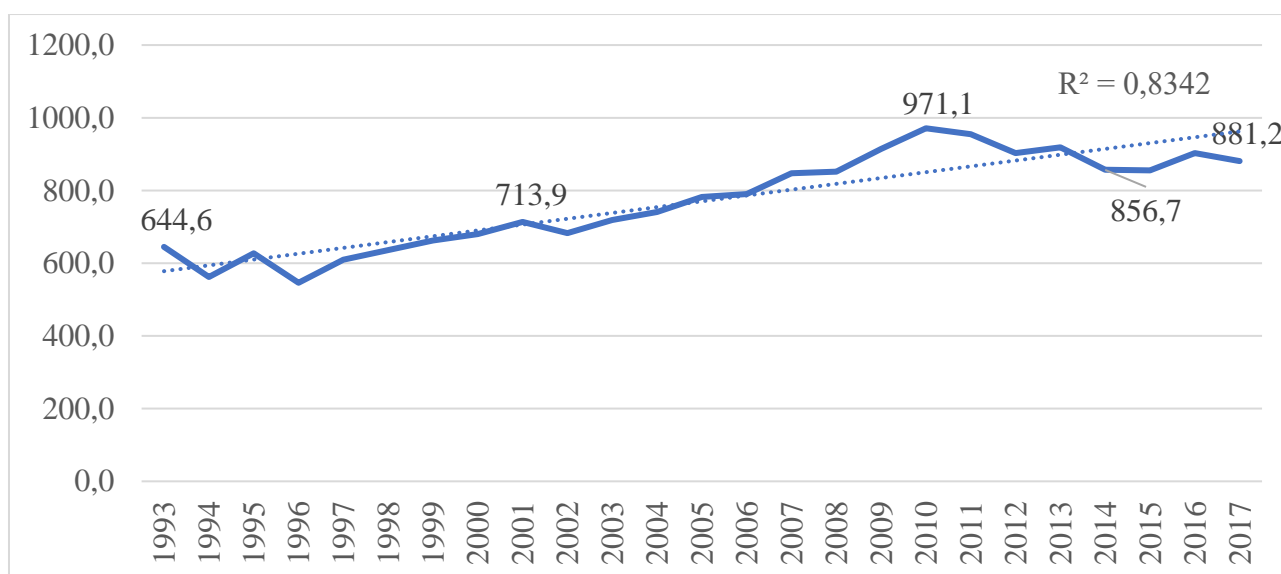


Рис. 3.3 Динаміка захворюваності на ХОД у дітей у період з 1993 по 2017 роки на 1000 дитячого населення

Захворюваність ХОД у дітей мала відмінності в залежності від вікових груп. Найвища захворюваність ХОД була виявлена у віковій групі 0-6 років (від 902,12 до 1092,80 на 1000 у період з 1993 по 2017 роки), потім в групі 7-14 років (від 546,61 до 746,19 на 1000), і нарешті в групі 15-17 років (340,13 до 716,70 на 1000). З 1993 по 2017 роки був визначений різний темп приросту захворюваності на ХОД в різних вікових групах, а саме: +21,13% - у віковій групі 0-6 років, +36,51% - у віковій групі 7-14 років, +110,72% - у віковій групі 15-17 років (рис.3.4)

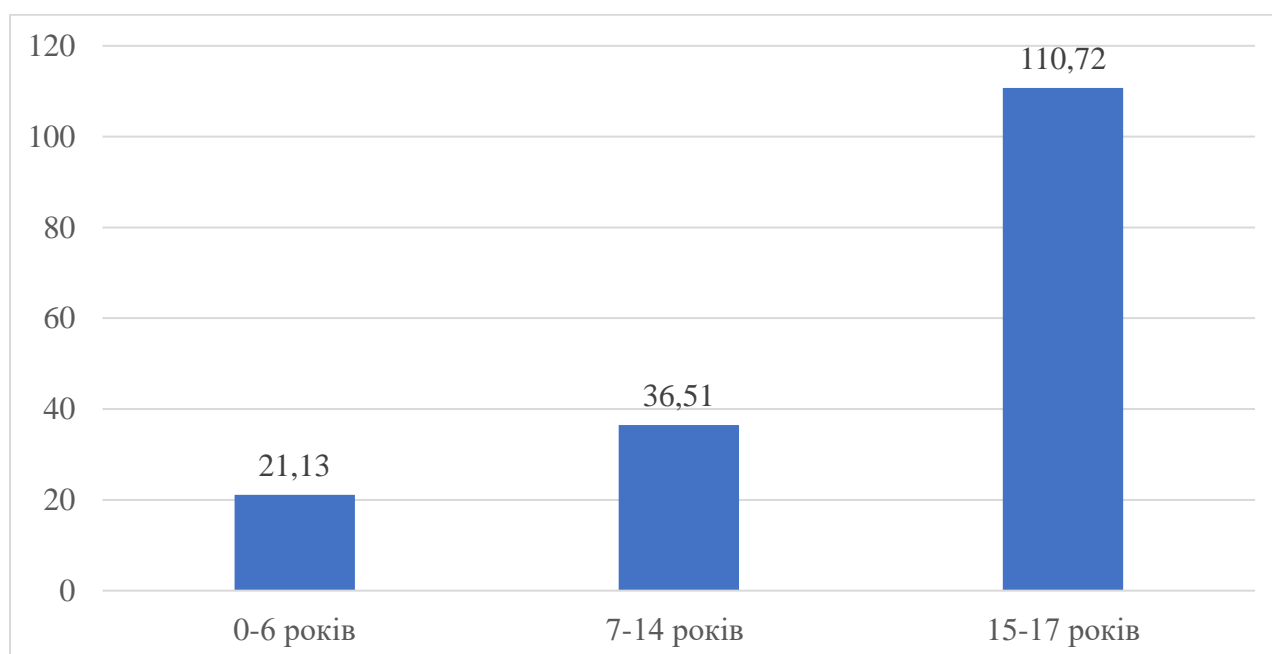


Рис. 3.4. Темп приросту захворюваності на ХОД в різних вікових групах (%) з 1993 по 2017 роки

Було визначено достовірний параболічний характер динаміки захворюваності на ХОД для всіх вікових груп ($p < 0,05$) (Рис. 3.5)

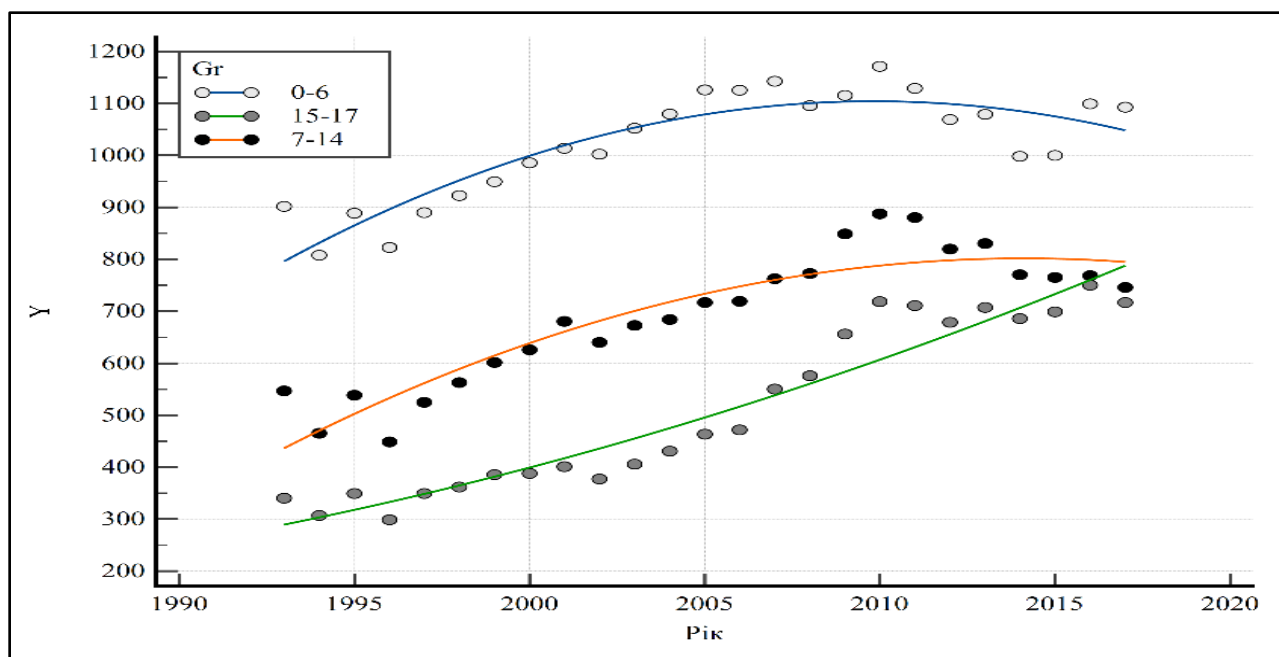


Рис. 3.5. Динаміка рівнів захворюваності на ХОД в різних вікових групах на 1000 дитячого населення у період 1993 по 2017 роки (число випадків)

Відповідно до проведеного регресійного аналізу визначено достовірне зростання захворюваності ХОД у дітей у період з 1993 по 2017 роки, про що свідчать коефіцієнти детермінації (Coefficient of determination R^2), які представлені в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Результати регресійного аналізу динаміки захворюваності на ХОД у дітей у період 1993-2017 роки

Назва статистичного показника	0-6 років (n=25)	7-14 років (n=25)	15-17 років (n=25)
Коефіцієнт детермінації R^2	0,80	0,85	0,92
Рівняння регресії	$y = 796.5913 + 36.5966 x - 1.0879 x^2$	$y = 436.8228 + 34.5930 x - 0.8194 x^2$	$y = 289.5796 + 13.5791 x + 0.2999 x^2$
p	<0,05	<0,05	<0,05

На основі рівняння регресії був визначений прогностичний показник захворюваності на ХОД у дітей у 2025 році в залежності від віку (Рис 3.6).

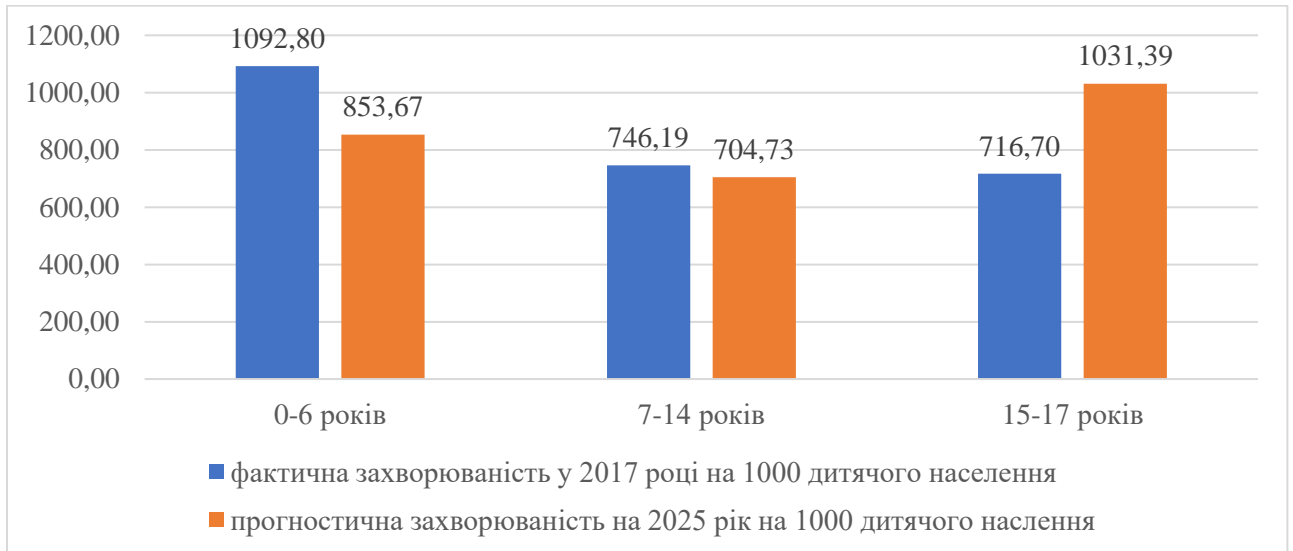


Рис.3.6. Фактична та прогностична рівні захворюваності на ХОД у дітей різних вікових груп (число випадків на 1000 дитячого населення)

Прогнозується у 2025 році зменшення захворюваності на ХОД у дітей у віці 0-6 років на -21,88%, у віці 7-14 років – на -5,55%. В той же час, прогнозується зростання захворюваності на ХОД у підлітків у віці 15-17 років – на +43,9%.

У 1993 році було зареєстровано 88331 випадок пневмонії у дітей, що становить 1,045% від усіх випадків ХОД. У 2017 році кількість випадків пневмонії зменшилася до 62470 на рік, що становило 0,93% від усіх випадків ХОД. В той же час, при розрахунку інтенсивних показників захворюваності пневмонією на 1000 дитячого населення визначено зростання показника вказаної захворюваності з 6,74 до 8,2 у вказаний період.

З 1993 по 2017 роки був визначений різний темп приросту захворюваності пневмонією в залежності від віку (Рис.3.7).

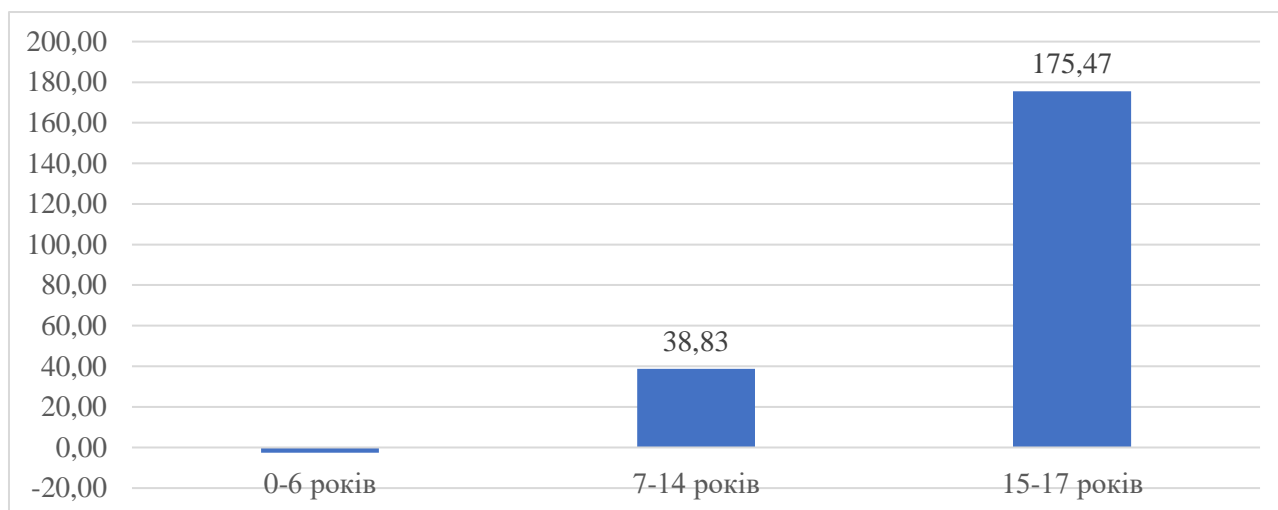


Рис.3.7. Темп приросту рівня захворюваності на пневмонію в різних вікових групах з 1993 по 2017 роки, (%)

У період з 1993 по 2017 рік рівень захворюваності на пневмонію мав певні вікові особливості. Так, у віковій групі 0-6 років впродовж всього періоду спостереження був визначений найбільший рівень захворюваності на пневмонію (11,43 на 1000 у 1993 році та 11,17 на 1000 у 2017 році), наступною за рівнем захворюваності була вікова група 7-14 років (4,65 на 1000 у 1993 році та 6,46 у 2017 році), і нарешті, потім вікова група 15-17 років (1,98 на 1000 у 1993 році та 5,47 на 1000 у 2017 році).

Динаміка захворюваності на пневмонію у період з 1993 по 2017 року мала параболічний характер (рис. 3.8).

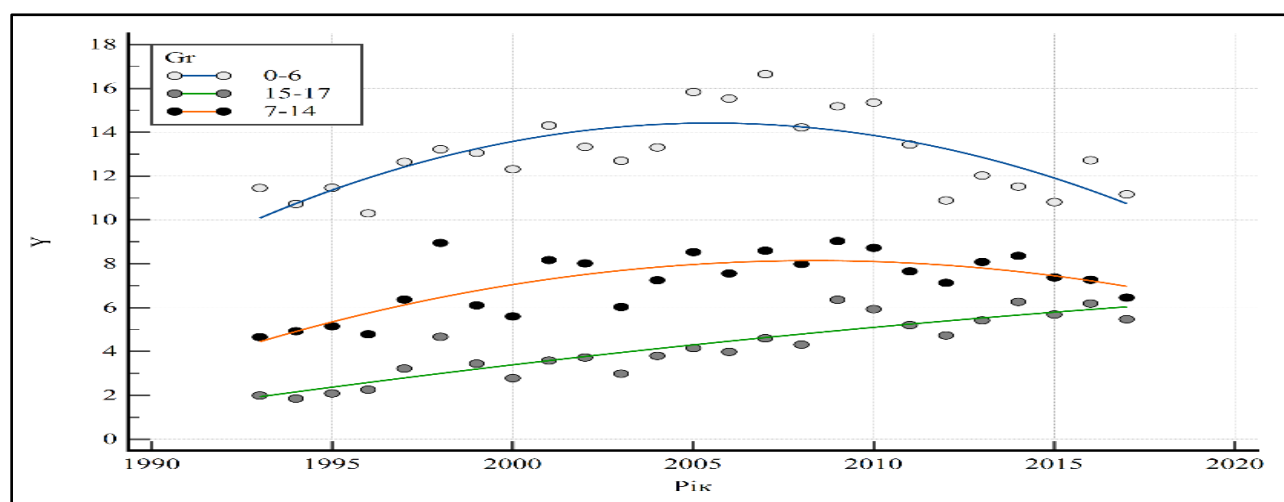


Рис. 3.8. Динаміка рівня захворюваності на пневмонію в різних вікових групах на 1000 дитячого населення у період 1993 по 2017 роки

Відповідно до проведеного регресійного аналізу визначено достовірне зростання захворюваності пневмонією у дітей у період з 1993 по 2017 роки, про що свідчать коефіцієнти детермінації (Coefficient of determination R2), які представлені в табл. 2.

Таблиця 3.2

Результати регресійного аналізу динаміки захворюваності на пневмонію у дітей у період 1993-2017 роки

Назва статистичного показника	0-6 років (n=25)	7-14 років (n=25)	15-17 років (n=25)
1	2	3	4
Коефіцієнт детермінації R2	0,56	0,61	0,81
Рівняння регресії	$y = 10.09 + 0.69x - 0.03 x^2$	$y = 4.45 + 0.48x - 0.01570 x^2$	$y = 1.94 + 0.22x - 0.002196 x^2$
p	<0,05	<0,05	<0,05

На основі рівняння регресії був визначений прогностичний показник захворюваності на пневмонію у дітей у 2025 році в залежності від віку (Рис. 3.9). Прогнозується у 2025 році зменшення захворюваності на пневмонію у дітей у віці 0-6 років на -65,52%, у віці 7-14 років – на -41,33%. У той же час, прогнозується зростання захворюваності на пневмонію у підлітків у віці 15-17 років на +25,53%.

У період з 1993 по 2017 рік в Україні кількість випадків захворювань на хронічний бронхіт у дітей зменшилася в 10 разів, а саме: з 16448 випадків у 1993 році до 1690 випадків у 2017 році. Рівень захворюваності серед дітей зменшився з 1,26 до 0,22 на 1000 дитячого населення.

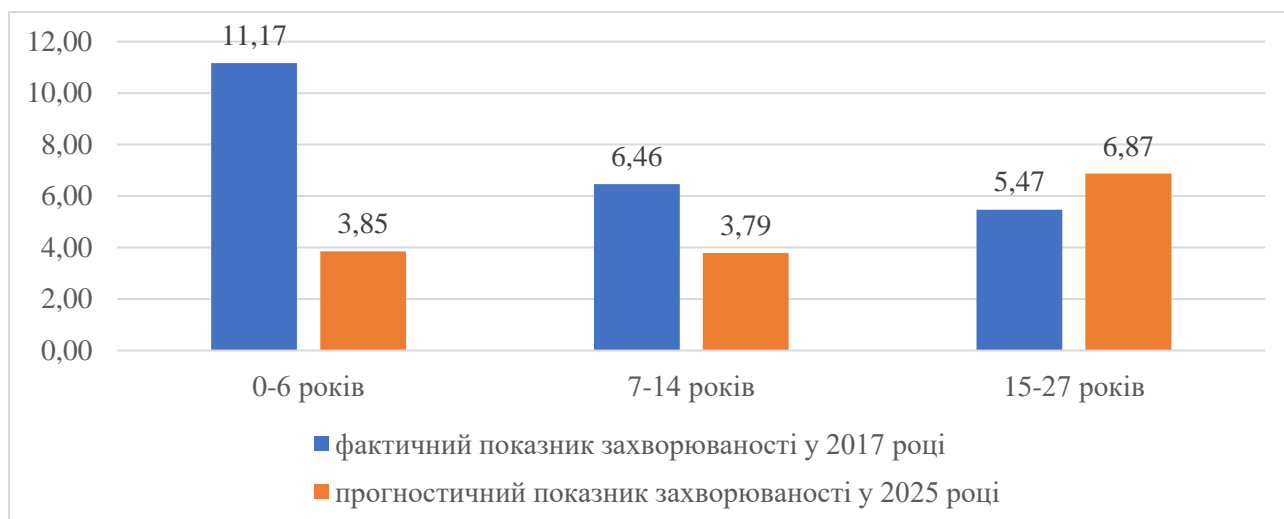


Рис. 3.9. Фактичний та прогностичний рівень захворюваності на пневмонію у дітей різних вікових груп (число випадків на 1000 дитячого населення)

Суттєво зменшився рівень захворюваності на хронічний бронхіт серед дітей всіх вікових груп, а саме: з 1,55 до 0,19 на 1000 у групі 0-6 років, з 1,09 до 0,2 на 1000 у групі 7-14 років та з 1,05 до 0,39 на 1000 у групі 15-17 років (Рис. 3.10).

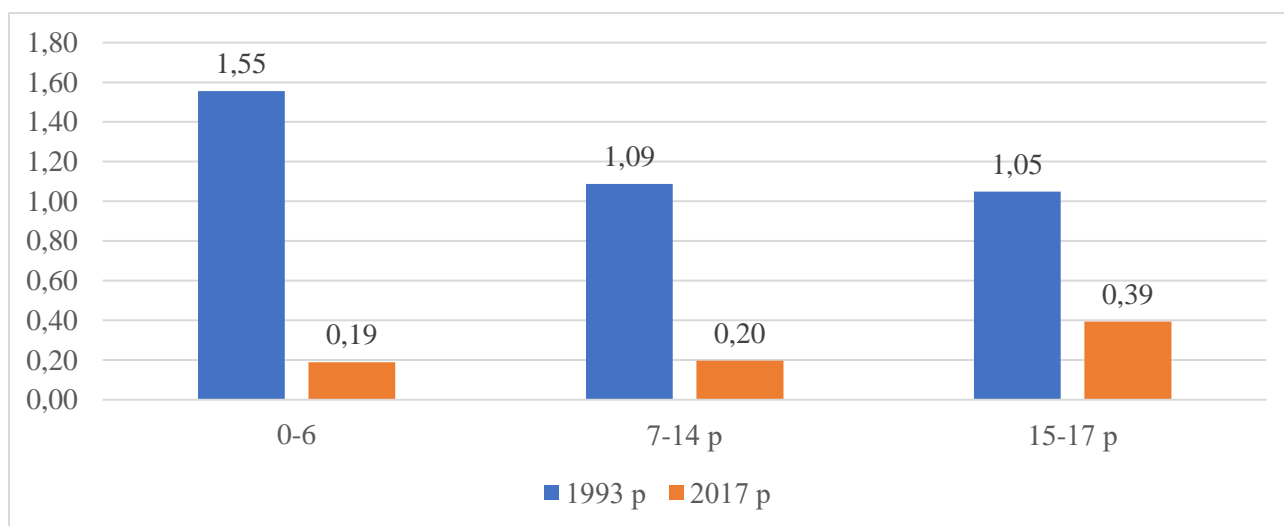


Рис. 3.10. Рівень захворюваності на хронічний бронхіт в різних вікових групах на 1000 дитячого населення у 1993 та 2017 роках.

Тренд захворюваності на хронічний бронхіт у всіх вікових групах мав лінійний характер (Рис. 3.11.).

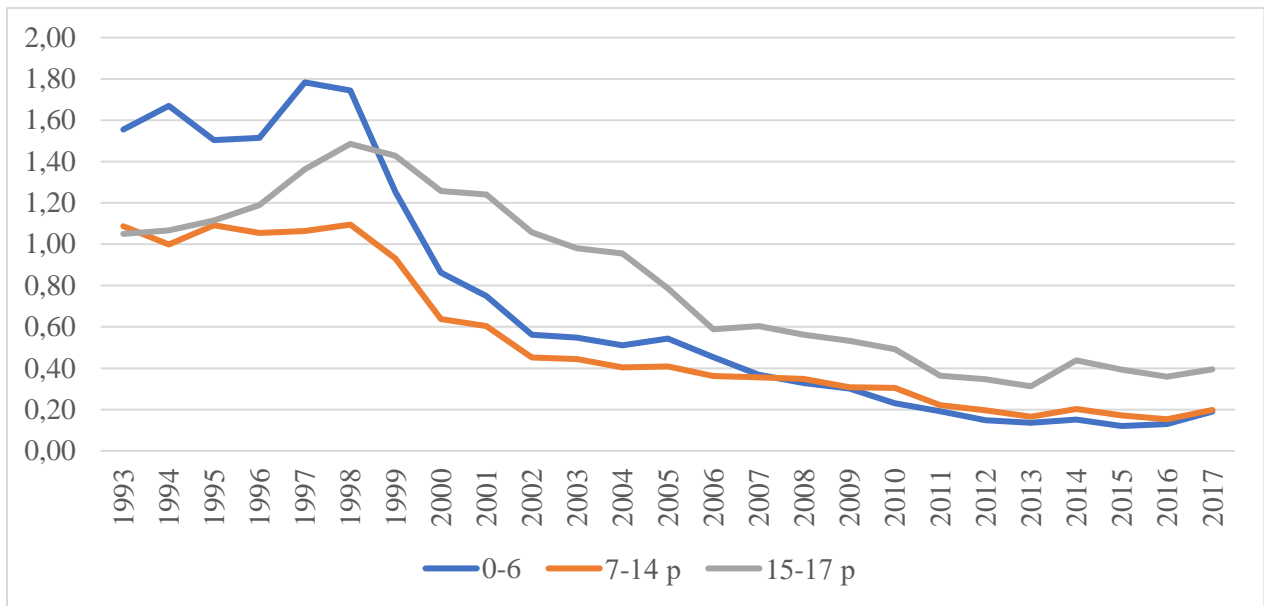


Рис.3.11. Динаміка рівнів захворюваності на хронічний бронхіт у дітей різних вікових груп у період 1993-2017 роки на 1000 дитячого населення.

Визначено достовірне зниження рівня захворюваності на хронічні бронхіти у дітей у період з 1993 по 2017 роки, про що свідчать коефіцієнти детермінації (Coefficient of determination R^2), які представлені в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

Результати регресійного аналізу динаміки захворюваності на пневмонію у дітей у період 1993-2017 роки

Назва статистичного показника	0-6 років (n=25)	7-14 років (n=25)	15-17 років (n=25)
1	2	3	4
Коефіцієнт детермінації R^2	0,8405	0,8714	0,7942
Рівняння регресії	$y = -0,074x + 1,6642$	$y = -0,0446x + 1,1101$	$y = -0,0474x + 1,4306$
p	<0,05	<0,05	<0,05

У період з 1993 по 2017 рік в Україні кількість випадків захворювань на бронхіальну астму зменшилася з 5942 випадків до 4513 випадків. Проте рівень захворюваності дещо збільшився з 0,45 до 0,59 на 1000 населення ($p>0,05$), в групі 0-6 років з 0,35 до 0,53 на 1000, у групі 7-14 років з 0,59 до 0,70 на 1000 та у групі 15-17 років з 0,31 до 0,43 на 1000 ($p>0,05$) (Рис. 12). Тобто спостерігається лише тенденція до зростання захворюваності на БА у вказаний період ($p>0,05$).

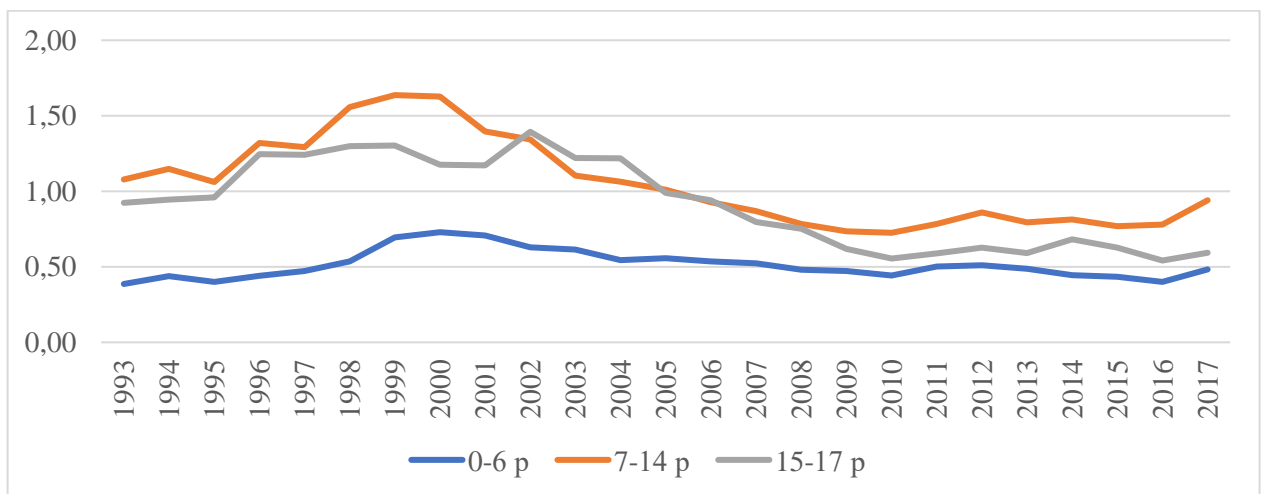


Рис. 3.12. Динаміка рівня захворюваності на БА у дітей різних вікових груп на 1000 дитячого населення у період з 1993 по 2017 роки

Отже, проведений аналіз захворюваності на ХОД та пневмонію з прогнозуванням динаміки до 2025 року свідчить про ймовірність суттєвого зростання захворюваності на вказані хвороби у віковій групі 15-17 років. У цей період спостерігається достовірна динаміка до зниження захворюваності на хронічний бронхіт та стабілізація рівня захворюваності на бронхіальну астму.

3.2. Аналіз динаміки поширеності та захворюваності на ХОД у дітей віком 0-17 років, які прикріплені для медичного обслуговування до ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС, у період 2011-2021 роки

Проаналізовано динаміку поширеності та захворюваності на хвороби органів дихання (далі - ХОД) у дітей у віці 0-17 років, які прикріплені для медичного обслуговування до ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС (форма 12) з 2011 по 2021 рік та побудовано прогностичні тенденції на 5 років. Вивчена структура поширеності та захворюваності на хвороби органів дихання за основними нозологічними формами (пневмонія, хронічний бронхіт, бронхіальна астма) з проведенням порівняльного аналізу з відповідними показниками по м. Києву на основі даних офіційної статистики КНП «Київський міський інформаційно-аналітичний центр медичної статистики» (<https://medstat.kiev.ua/dovidniki/>) [166].

У ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС станом на 01.01.2022 року на медичному обслуговуванні перебуває 3959 дітей у віці 0-17 років, з них віком 0-14 років 3302 дитини (83% від загальної кількості дітей) та 15-17 років – 657 підлітків (17% від загальної кількості дітей) (Рис.1). У віковій структурі переважають діти у віці 0-14 років. Вікова структура прикріпленого контингенту дитячого населення ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС майже повністю відповідає аналогічній структурі в Україні (84% та 16% відповідно) та м. Києві (84% та 16% відповідно).

Упродовж 2011-2021 років спостерігається зростання чисельності дитячого контингенту у віці 0-17 років, який прикріплений на обслуговування до ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС (+97%). Чисельність дитячого контингенту у віці 0-14 років з 2011 по 2021 рік зросла на 94%, у віці 15-17 років - +107% (Табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Динаміка чисельності дитячого контингенту, яке прикріплено на обслуговування до ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС, у період 2011-2021 років

Рік	Чисельність дитячого населення		
	0-14 років	15-17 років	0-17 років
1	2	3	4
2021	3302	657	3959
2020	3585	664	4249
2019	3315	563	3878
2018	3107	494	3601
2017	2910	458	3368
2016	3098	498	3596
2015	3044	462	3506
2014	2811	405	3216
2013	2689	392	3081
2012	2269	356	2625
2011	1698	317	2015
Темп приросту з 2011 по 2021 рік	+94%	+107%	+97%

Проте слід відмітити, що у період з 2020 по 2021 рік спостерігається зменшення чисельності дитячого контингенту на -7% (з 4249 осіб до 3959 осіб).

У 2021 році серед дитячого контингенту, який обслуговується в ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС, було зареєстровано 7932 випадки всіх захворювань, що майже в 10 разів більше, ніж у 2010 році (7932 проти 628 випадків). У 2021 році поширеність всіх хвороб серед усього дитячого контингенту становила 2003,54 на 1000, що майже в 5 разів більше, ніж у 2011 році (2003,54 проти 390,57 на

1000). Поширеність усіх хвороб серед дитячого контингенту зросла як серед дітей у віці 0-14 років з 407,54 до 2140,52 на 1000 дит. нас. (у 5 разів), так і в віці 15-17 років – з 299,68 до 1315,07 на 1000 дит. нас. відповідного віку (у 4,5 рази) (Табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Динаміка поширеності захворювань на всі хвороби у дітей різних вікових груп, які прикріплено на обслуговування до ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС, у період 2011-2021 років (на 1000 дитячого населення)

Рік	Поширеність захворювань на всі хвороби у дітей на 1000		
	у віці 0-14 років	у віці 15-17 років	у віці 0-17 років
1	2	3	4
2021	2140,52	1315,07	2003,54
2020	1853,56	1489,46	1796,66
2019	2303,47	1840,14	2236,20
2018	1960,09	1937,25	1956,96
2017	1719,93	1958,52	1752,38
2016	1502,58	1744,98	1536,15
2015	1379,43	1283,55	1366,80
2014	1285,31	1298,77	1287,00
2013	1085,53	1293,37	1111,98
2012	895,99	1151,69	930,67
2011	407,54	299,68	390,57
Темп приросту з 2011 по 2021 рік	+425,2%	+338,8%	+412,9%

Динаміка поширеності на всі хвороби на 1000 дитячого контингенту мала лінійний характер ($R^2 = 0,86$, $p < 0,05$) до зростання. У віковій групі 0-14 років динаміка поширеності також мала лінійний характер ($R^2 = 0,89$, $p < 0,05$) до достовірного зростання. Проте в групі 15-17 років вона мала параболічний характер ($R^2 = 0,86$, $p < 0,05$) до достовірного зростання з піком в 2017 році (Рис. 3.13)

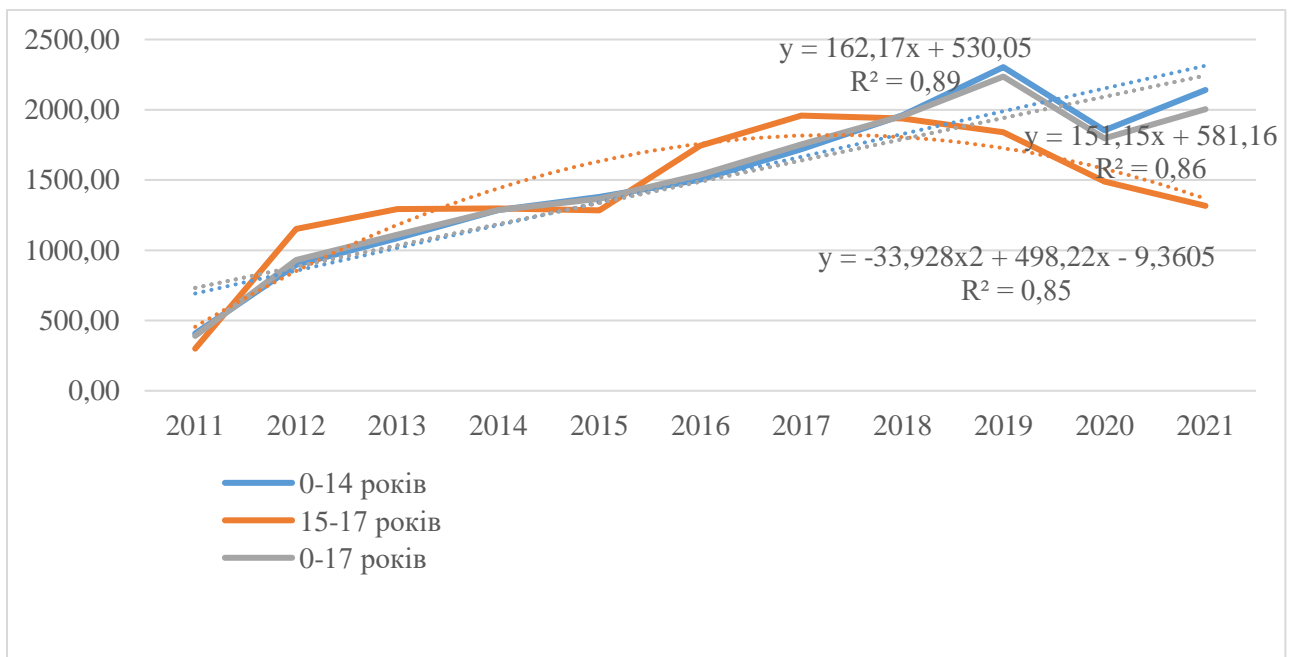


Рис. 3.13. Динаміка поширеності на всі хвороби у дітей різних вікових груп, які обслуговуються в ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС, у період 2011-2021 років (на 1000 дитячого населення)

У 2021 році було вперше зареєстровано 5137 випадків захворювань на всі хвороби у дітей у віці 0-17 років, які обслуговуються в ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС, що майже в 6 разів більше, ніж в 2011 році (621 випадок). Серед дітей у віці 0-14 років було вперше зареєстровано 4783 випадки, що майже в 7,5 разів більше, ніж в 2011 році (560 випадків). Серед підлітків у віці 15-17 років у 2021 році було зареєстровано 264 випадки, що майже в 3,5 рази більше, ніж в 2011 році.

У 2021 році захворюваність серед дітей у віці 0-17 років становила 1297,5 на 1000 дит. нас., що майже в 3,5 рази більше, ніж в 2011 році. Захворюваність

на всі хвороби у дітей у віці 0-14 років в 2011 році зросла на майже 4 рази, у віці 15-17 років в 1,5 рази (Табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Динаміка первинної захворюваності на всі хвороби у дітей різних вікових груп, які прикріплено на обслуговування до ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС, у період 2011-2021 років (на 1000 дитячого населення)

Рік	Первинна захворюваність на 1000 дитячого населення		
	у віці 0-14 років	у віці 15-17 років	у віці 0-17 років
1	2	3	4
2021	1475,8	401,8	1297,5
2020	1281,2	859,9	1215,3
2019	1573,2	1127,9	1508,5
2018	1448,0	1214,6	1415,9
2017	1130,9	1096,1	1126,2
2016	1015,8	959,8	1008,1
2015	1044,3	647,2	992,0
2014	937,7	644,4	900,8
2013	822,6	655,6	801,4
2012	827,2	983,1	848,4
2011	385,7	264,9	366,7
Темп приросту з 2011 по 2021 рік	+282,6	+51,6	+253,8

Проте слід зазначити, що динаміка захворюваності на всі хвороби на 1000 дитячого контингенту мала лінійний характер ($R^2=0,78$, $p<0,05$) до достовірного

зростання для вікової групи 0-14 років та параболічний ($R^2 = 0,46$, $p > 0,05$) характер з тенденцією до зростання для вікової групи 15-17 років з піком в 2018 році (Рис. 3.14).

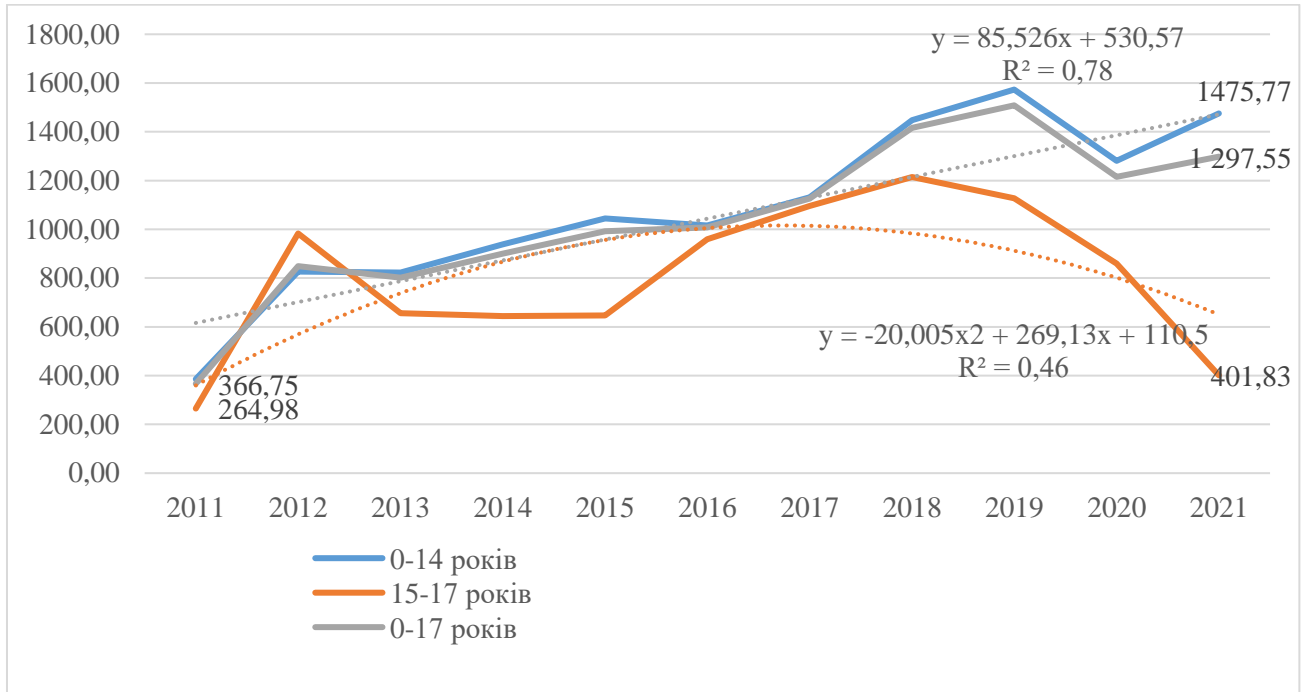


Рис. 3.14. Динаміка захворюваності на всі хвороби у дітей різних вікових груп, які обслуговуються в ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС, у період 2011-2021 років (на 1000 дитячого населення)

У віковій структурі захворювань переважає частка захворювань у дітей у віці 0-14 років, яка в 2021 році становила 79%.

У 2021 році серед дитячого контингенту, який обслуговується в ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС, було зареєстровано 4773 випадки захворювань на ХОД, що становить 60% від усіх хвороб. Кількість випадків на хвороби органів дихання у 2021 році у порівнянні з 2011 роком зросла в 10 разів серед всього дитячого контингенту.

У 2021 році було зареєстровано 4449 випадків хвороб органів дихання у дітей у віці 0-14 років та 324 випадки – у підлітків 15-17 років. Частка ХОД від усіх хвороб у дітей у віці 0-14 років становила 62%, у підлітків 15-17 років –

37,5%. Упродовж 2011-2021 року серед дітей у віці 0-14 років частка хвороб органів дихання коливалася від 34% (2021 рік) до 96,6% (2011 рік) від усіх хвороб. В той же час, у підлітків 15-17 років – від 22% (2013 рік) до 85% (2011 рік) від усіх хвороб.

Поширеність ХОД у дитячого контингенту, який обслуговується в ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС, у 2021 році становила 1205,61 випадків на 1000 дітей. Поширеність хвороб органів дихання у дітей у віці 0-14 років становила 1347,37 на 1000, а у підлітків 15-17 років - 493,15 на 1000 (Табл. 3.7).

Таблиця 3.7

Динаміка поширеності ХОД у дітей різних вікових груп, які прикріплено на обслуговування до ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС, у період 2011-2021 років (на 1000 дитячого населення)

Рік	Поширеність захворювань ХОД на 1000 дитячого населення		
	у віці 0-14 років	у віці 15-17 років	у віці 0-17 років
1	2	3	4
2021	1347,37	493,15	1205,61
2020	1123,85	593,37	1040,95
2019	1469,08	808,17	1373,13
2018	1246,86	848,18	1192,17
2017	1023,02	869,00	1002,08
2016	858,94	783,13	848,44
2015	755,91	378,79	706,22
2014	700,46	424,69	665,73
2013	430,64	280,61	411,55
2012	301,90	266,85	297,14
2011	255,01	113,56	232,75

Темп приросту з 2011 по 2021 рік	+428,37	+334,25	+417,97
----------------------------------	---------	---------	---------

У 2021 році поширеність ХОД серед дітей у віці 0-14 років зросла майже в 5,5 рази та у віці 15-17 років – в 3,5 рази у порівнянні з 2011 роком.

Динаміка поширеності ХОД серед дитячого контингенту в період з 2011 по 2022 рік має лінійний характер до достовірного зростання ($R^2 = 0,88$, $p < 0,05$) (Рис. 3.15.).

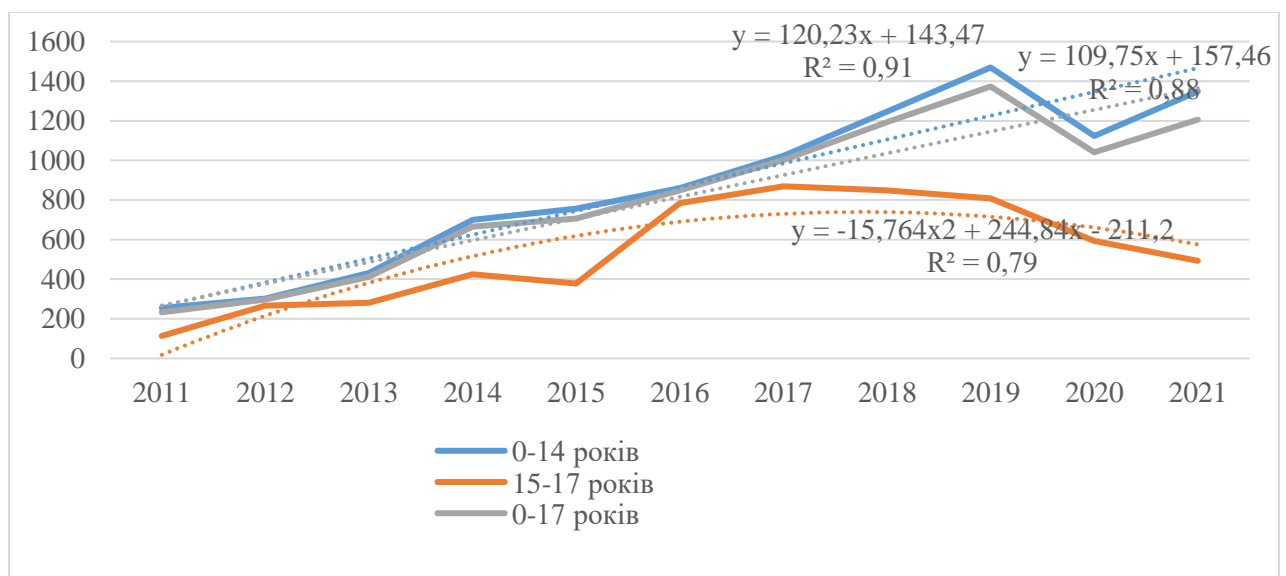


Рис. 3.15. Динаміка поширеності ХОД у дітей різних вікових груп, які обслуговуються в ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС, у період 2011-2021 років (на 1000 дитячого населення)

У віковій групі 0-14 років поширеність ХОД також має лінійний характер до достовірного зростання ($R^2 = 0,91$, $p < 0,05$) у віковій групі 15-17 років – до параболічного достовірного зростання з піком в 2017 році ($R^2 = 0,79$, $p < 0,05$) з періодичністю 10 років.

У 2021 році серед дитячого контингенту, який обслуговується в ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС, було вперше зареєстровано 3640 випадків ХОД, серед яких 3512 випадків ХОД у дітей у віці 0-14 років (96% від захворюваності на усі хвороби в цій віковій групі) та 128 випадків ХОД у підлітків 15-17 років (4% від

захворюваності на усі хвороби в цій віковій групі). Кількість випадків ХОД серед дитячого контингенту у 2021 році зросла у 7,8 разів, серед дітей у віці 0-14 років – у 8 разів, серед підлітків 15-17 років – у 2 рази у порівнянні з 2011 роком.

Захворюваність (вперше виявлена) дитячого контингенту на ХОД у 2021 році становила 919,42 на 1000, що 70,86% від усіх вперше зареєстрованих хвороб у дітей (Табл. 3.8.).

Таблиця 3.8.

Динаміка первинної захворюваності ХОД у дітей різних вікових груп, які прикріплено на обслуговування до ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС, у період 2011-2021 років (на 1000 дитячого населення)

Рік	Первинна захворюваність ХОД у дітей на 1000 дитячого населення		
	у віці 0-14 років	у віці 15-17 років	у віці 0-17 років
1	2	3	4
2021	1063,60	194,82	919,42
2020	882,01	459,34	815,96
2019	1155,96	646,54	1082,00
2018	1068,88	787,45	1030,27
2017	719,24	775,11	726,84
2016	632,67	666,67	637,37
2015	657,36	367,97	619,22
2014	606,55	340,74	573,07
2013	373,00	221,94	353,78
2012	286,03	230,34	278,48
2011	255,01	94,64	229,78

Темп приросту з 2011 по 2021 рік	+317,09	+105,87	+300,14
----------------------------------	---------	---------	---------

У дітей віком 0-14 років захворюваність становила 1063,60 на 1000, у підлітків - 194,82 на 1000 дит. нас.. У 2021 році у порівнянні з 2011 роком захворюваність на ХОД у віковій групі 0-14 років зросла у 4 рази, у віковій групі 15-17 років – у 2 рази. Упродовж 2011-2021 років частка захворюваності ХОД від усіх хвороб коливалася від 32% у 2012 році до 73% у 2018 році. У віковій групі 0-14 років ця частка коливалася від 35% у 2021 році до 75% у 2018 році. У 2021 році частка ХОД у віковій групі 0-14 років становила 72%, у віковій групі 15-17 років – 48,5%.

Динаміка первинної захворюваності на ХОД серед дитячого контингенту (0-17 років) у період з 2011 по 2021 рік мала лінійний характер до достовірного зростання ($R^2 = 0,83$, $p < 0,05$) (Рис. 3.16).

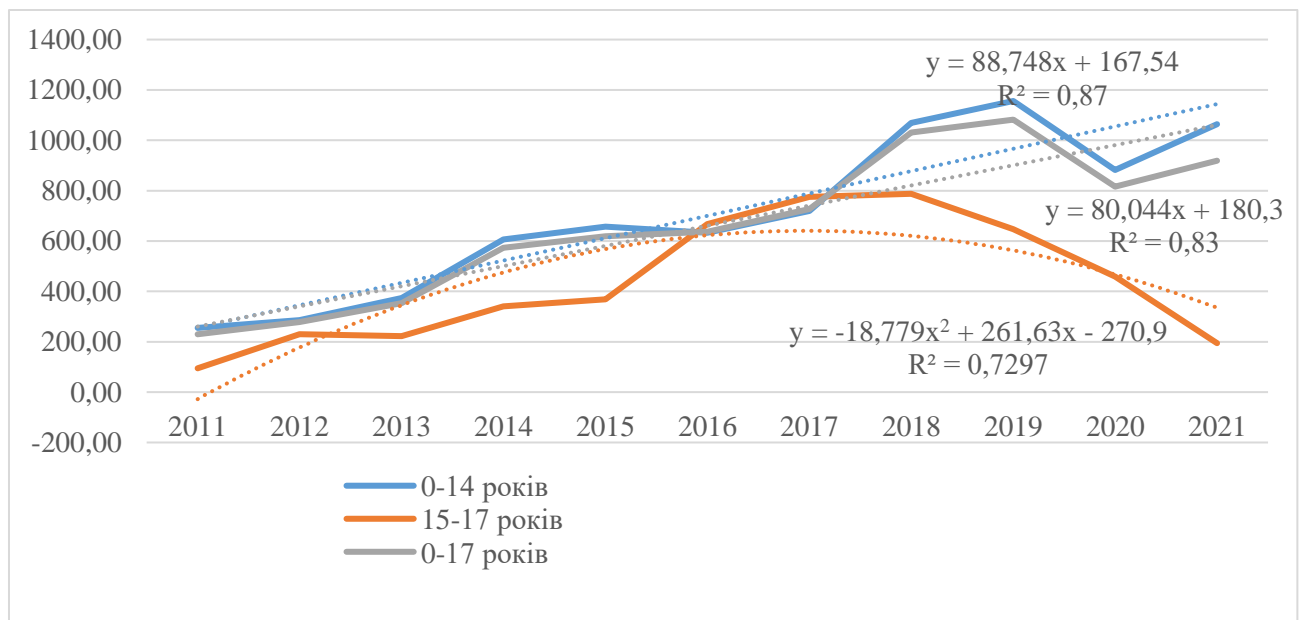


Рис. 3.16. Динаміка захворюваності ХОД серед дітей різних вікових груп, які прикріплено на обслуговування до ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС, у період 2011-2021 років (на 1000 дит. нас.)

У віковій групі 0-14 років динаміка первинної захворюваності на ХОД також мала лінійний характер до достовірного зростання ($R^2 = 0,87$, $p < 0,05$). У той же час серед підлітків динаміка первинної захворюваності на ХОД мала параболічний характер до достовірного зростання з піком у 2018 році ($R^2 = 0,73$, $p < 0,05$) з періодичністю 10 років. У період з 2018 по 2021 рік у цій віковій групі спостерігалось суттєве зменшення захворюваності на ХОД з 775,11 до 194,82 на 1000 ($p < 0,05$) (Рис. 3.17).

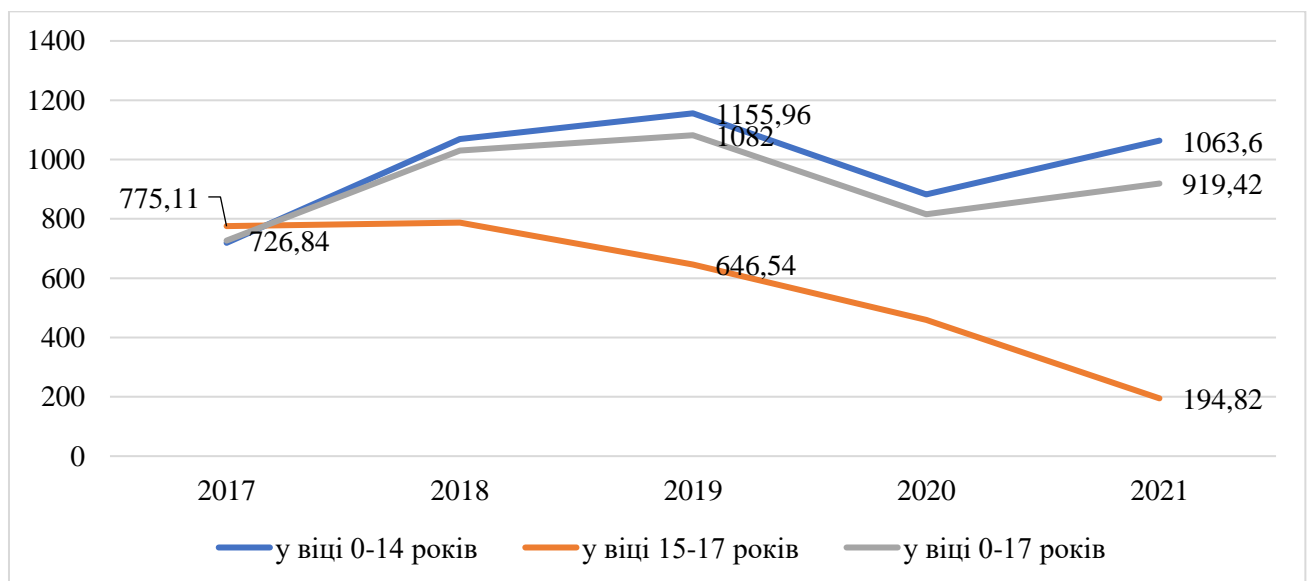


Рис. 3.17. Динаміка первинної захворюваності дітей всіх вікових груп на ХОД, які прикріплені на обслуговування до ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС, у період 2017-2021 років (на 1000 дитячого населення)

У 2020 році під час пандемії COVID-19 відмічалось зниження первинної захворюваності на ХОД з поступовим зростанням у 2021 році. Вказане обумовлено запровадженням карантинних заходів із соціального обмеження контактів та переходом на дистанційне навчання в школах.

У 2021 році було вперше зареєстровано 14 випадків пневмоній у дітей різних вікових груп, серед них 12 випадків у дітей у віці 0-14 років та 2 випадки у підлітків 15-17 років. Захворюваність пневмонією серед усього дитячого

контингенту у 2021 році становила 3,54 на 1000, у віці 0-14 років – 3,63 на 1000, у віці 15-17 років – 3,04 на 1000 (Табл. 3.9).

Упродовж 2011-2021 років найбільша захворюваність пневмонією спостерігалася у віковій групі 0-14 років. Пік захворюваності в цій групі був в 2013 році (15,99 на 1000), а найменша захворюваність - в 2011 році (1,77 на 1000). Серед підлітків пік захворюваності на пневмонію був в 2019 році (5,33 на 1000). У 2011, 2012, 2014, 2020 роках серед підлітків не було зареєстровано жодного випадку пневмонії.

Таблиця 3.9

Динаміка захворюваності на пневмонією у дітей різних вікових груп, які прикріплені на обслуговування до ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС, за період 2011-2021 років (на 1000 дитячого населення)

Рік	Захворюваність пневмонією у дітей на 1000 дит. нас.		
	у віці 0-14 років	у віці 15-17 років	у віці 0-17 років
1	2	3	4
2021	3,63	3,04	3,54
2020	10,32	0,00	8,71
2019	8,45	5,33	7,99
2018	10,30	4,05	9,44
2017	10,31	4,37	9,50
2016	10,97	2,01	9,73
2015	5,91	2,16	5,42
2014	12,10	0,00	10,57
2013	15,99	5,10	14,61

2012	13,22	0,00	11,43
2011	1,77	0,00	1,49
Темп приросту з 2011 по 2021 рік	+105,69%		+137%

Динаміка захворюваності на пневмонію серед усього дитячого населення, яке прикріплене на обслуговування до ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС, у період з 2011 по 2021 роки має лише тенденцію до зростання параболічного характеру з періодичністю 10 років ($R^2 = 0,29$, $p > 0,05$) (Рис.3.18).

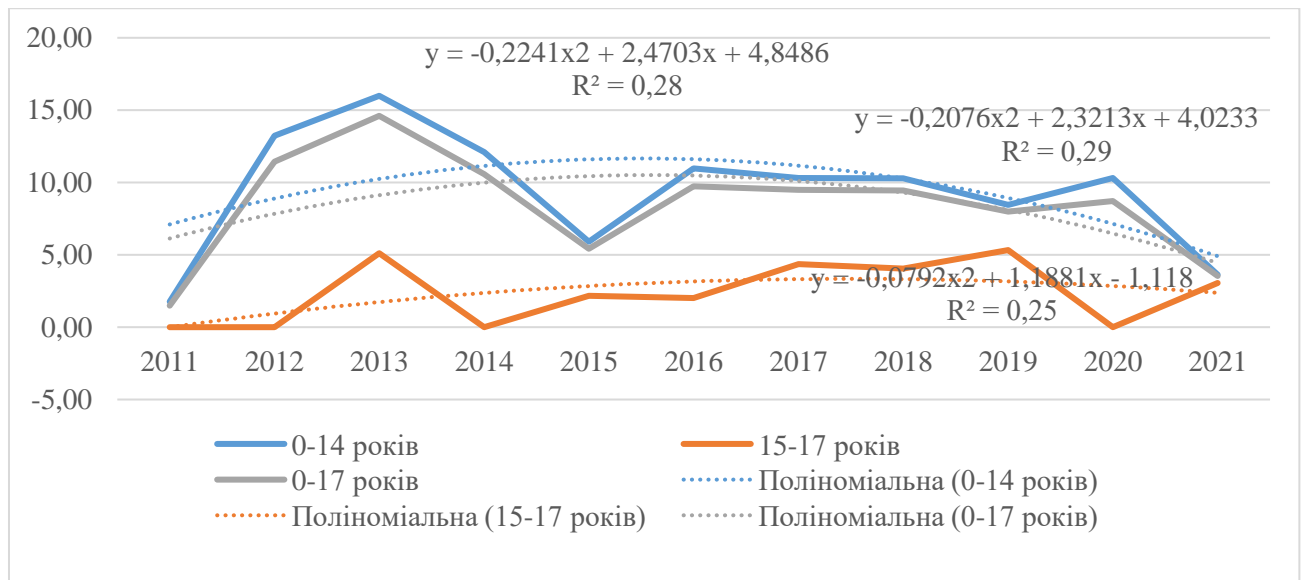


Рис. 3.18. Динаміка захворюваності на пневмонію серед дітей різних вікових груп, які прикріплено на обслуговування до ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС, у період 2011-2021 років (на 1000 дитячого населення)

Упродовж 2011-2021 років серед дитячого контингенту, яке прикріплено на обслуговування до ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС, не було зареєстровано жодного випадку хронічного бронхіту.

Упродовж 2011-2021 років було зареєстровано 34 випадки захворювань на бронхіальну астму серед усього дитячого контингенту, з них 30 випадків у дітей

вікової групи 0-14 років та 4 випадки в групі 15-17 років. У 2011 році був зареєстрований 1 випадок, в 2012 році – 21 випадок.

Поширеність бронхіальної астми (БА) в 2021 році становила 8,59 на 1000 всього дитячого контингенту, прикріпленого на обслуговування до ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС. У віковій групі 0-14 років поширеність БА становила 9,09 на 1000, у віковій групі 15-17 років – 6,06 на 1000 (Табл. 3.10).

Динаміка поширеності БА серед дітей у віці 0-14 років не виявила зв'язку з роком ($R^2 = 0,63$, $p > 0,05$).

Таблиця 3.10

Динаміка поширеності БА у дітей різних вікових груп, які прикріплено на обслуговування до ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС, за період 2011-2021 років (на 1000 дитячого населення)

Рік	Поширеність БА у дітей на 1000 дит. нас.		
	у віці 0-14 років	у віці 15-17 років	у віці 0-17 років
1	2	3	4
2021	9,09	6,09	8,59
2020	6,14	6,02	6,12
2019	11,76	5,33	10,83
2018	9,66	6,07	9,16
2017	9,62	10,92	9,80
2016	9,04	10,04	9,18
2015	7,56	4,33	7,13
2014	8,18	2,47	7,46
2013	6,32	5,10	6,17
2012	7,93	8,43	8,00

2011	0,59	0,00	0,50
Темп приросту з 2011 по 2021 рік	в 10 разів+	в 6 разів +	в 8 разів +

У дітей віком 0-14 років визначено достовірне зростання поширеності БА параболічного характеру ($R^2 = 0,634$, $p < 0,05$) та у підлітків виявлена певна тенденція до зниження поширеності БА ($R^2 = 0,29$, $p > 0,05$) (Рис. 3.19)

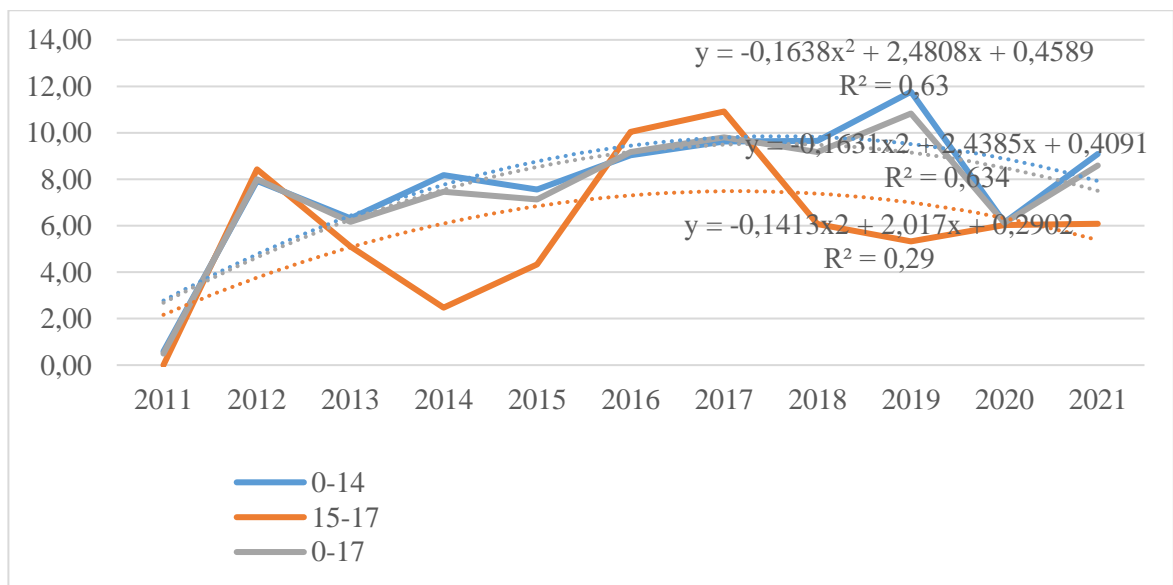


Рис. 3.19. Динаміка поширеності БА у дітей різних вікових груп, які прикріплені на обслуговування до ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС, у період 2011-2021 років (на 1000 дит. нас.).

У 2021 та 2020 роках не було вперше зареєстрованих випадків захворювань БА серед усіх вікових груп дітей. У 2019 році було зареєстровано 16 випадків серед дітей від 0 до 14 років. Спостерігається тенденція до зниження кількості випадків БА у дітей у віці 0-17 років.

Рівень захворюваності на всі хвороби серед дитячого населення в м. Києві в 2021 році становив 9833,96 на 1000 дит. нас., що значно вище, ніж серед дитячого контингенту ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС (1297,5 на 1000). У той же час, захворюваність на всі хвороби серед дітей у віці 0-14 років, які прикріплені на обслуговування до ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС, значно перевищувала такі значення

серед аналогічного контингенту дітей в Києві (7314,7 проти 1475 на 1000 дит. нас.). Серед підлітків, які обслуговуються в ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС, захворюваність на всі хвороби значно менша, ніж серед підлітків м. Києва (401,8 проти 1029,28 на 1000 нас. відповідного віку).

Захворюваність на всі хвороби у дітей, які прикріплені на обслуговування до ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС, у період 2011-2017 років, була дещо менша, ніж по Україні. Так в 2017 році захворюваність серед дітей, які прикріплені на обслуговування до ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС, була 1126,19 на 1000 дит. нас., а в Україні серед дітей - 1292,8 на 1000. дит. нас.

В Україні частка ХОД серед всіх хвороб з 1993 по 2017 рік коливалася від 59% у 2002 році до 68,6% у 2016 році. У 2011 році ця частка становила по Україні у дітей у віці 0-17 років 66,06% та у 2017 році – 68,16%. Серед дитячого контингенту, який прикріплено до ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС, частка ХОД становила в 2017 році 57,18%, тобто дещо менше, ніж по Україні.

В Україні в період з 2011 по 2017 рік спостерігалася тенденція до зниження захворюваності на ХОД серед дітей у всіх вікових групах, за винятком підлітків (Табл. 3.11).

Таблиця 3.11

Захворюваність на ХОД у дітей всіх вікових груп по Україні за період 2011-2017 років на 1000 дитячого населення

Рік	Захворюваність на ХОД у дітей на 1000 дит. нас.		
	у віці 0-14 років	у віці 15-17 років	у віці 0-17 років
1	2	3	4
2017	908,36	716,70	881,19
2016	928,51	750,45	903,26
2015	882,52	699,21	855,56

2014	887,55	686,04	856,70
2013	959,60	707,36	918,69
2012	949,54	678,76	903,12
2011	1008,11	710,92	954,42

У підлітків спостерігається певна тенденція до зростання захворюваності на ХОД (716,7 проти 710,9 на 1000 дит. нас.).

Серед дітей, які прикріплені на обслуговування до ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС, захворюваність на ХОД в 2017 році була значно менша у порівнянні з показником по Україні (726,84 проти 881,19 на 1000 дит. нас.).

В Україні у період 2011-2017 років спостерігалася тенденція до зниження захворюваності на пневмонію серед дітей у віці 0-17 років з 9,64 на 1000 до 8,20 на 1000 (Табл. 3.12).

Таблиця 3.12

Захворюваність пневмонією у дітей всіх вікових груп по Україні за період 2011-2017 років на 1000 дитячого населення

Рік	Захворюваність ХОД у дітей на 1000 дит. нас.		
	у віці 0-14 років	у віці 15-17 років	у віці 0-17 років
1	2	3	4
2017	5,47	8,66	8,20
2016	6,19	9,91	9,38
2015	5,69	9,09	8,59
2014	6,26	9,99	9,42
2013	5,42	10,13	9,37

2012	4,74	9,08	8,34
2011	5,21	10,62	9,64

У той же час відмічалась певна тенденція до зростання вказаної захворюваності у дітей у віці 0-14 років з 5,21 до 5,47 на 1000 дит. нас.

Серед дитячого контингенту ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС в 2017 році захворюваність на пневмонію була вище, ніж по Україні (9,5 на 1000 проти 8,20 на 1000 дит. нас.). Водночас захворюваність пневмонією у підлітків, які обслуговувалися в ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС, була значно менша, ніж по Україні в цій віковій групі дітей (4,37 проти 8,66 на 1000). Захворюваність БА серед дитячого контингенту ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС в 2017 році була значно більша, ніж по Україні (2,08 проти 0,59 на 1000 дит. нас.).

3.3. Оцінка трендів захворюваності дітей пневмонією в Україні за період 1993-2017 років та прогноз на 2025 рік

Мета дослідження полягала в оцінці трендів захворюваності пневмонією дітей у віці 0-6 років, 7-14 років та 15-17 років в Україні у період з 1993 по 2017 рік і математично спрогнозувати динаміку захворюваності на 2025 рік.

У 1993 році в Україні було зареєстровано 88331 випадок пневмонії, серед яких 63,3% (55911 випадків) у дітей 0-6 років, 31,8% (28078 випадків) у дітей 7-14 років та 4,9% (4342 випадки) у підлітків 15-17 років. У 2017 році кількість випадків пневмоній серед дітей зменшилося на 29,3% у порівнянні з 1993 роком. У 2017 році зареєстровано 62470 випадків пневмоній, серед них 54,6% (34117 випадків) у дітей 0-6 років, 35,9% (22449 випадків) у дітей 7-14 років та 9,45% (5904 випадки) у підлітків 15-17 років (Рис. 3.20).

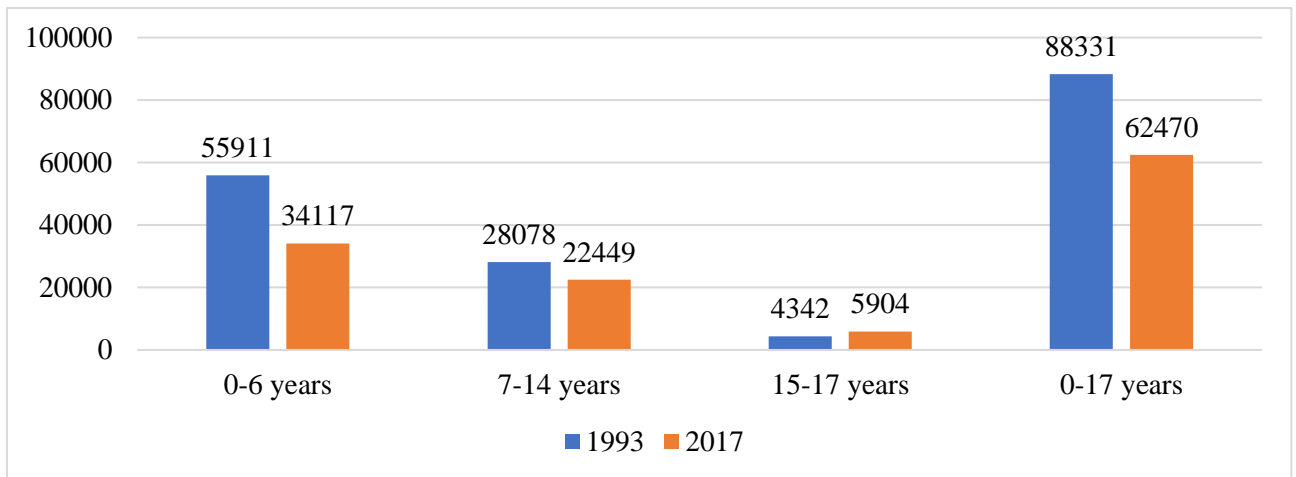


Рис. 3.20. Кількість випадків пневмонії у дітей у вікових групах 0-6 років, 7-14 років та 15-17 років у 1993 та 2017 роках

Захворюваність на пневмонію у 1993 році становила 6,74 на 1000 дитячого населення, а в 2017 році – 8,21 на 1000 дитячого населення (Рис 3.21).

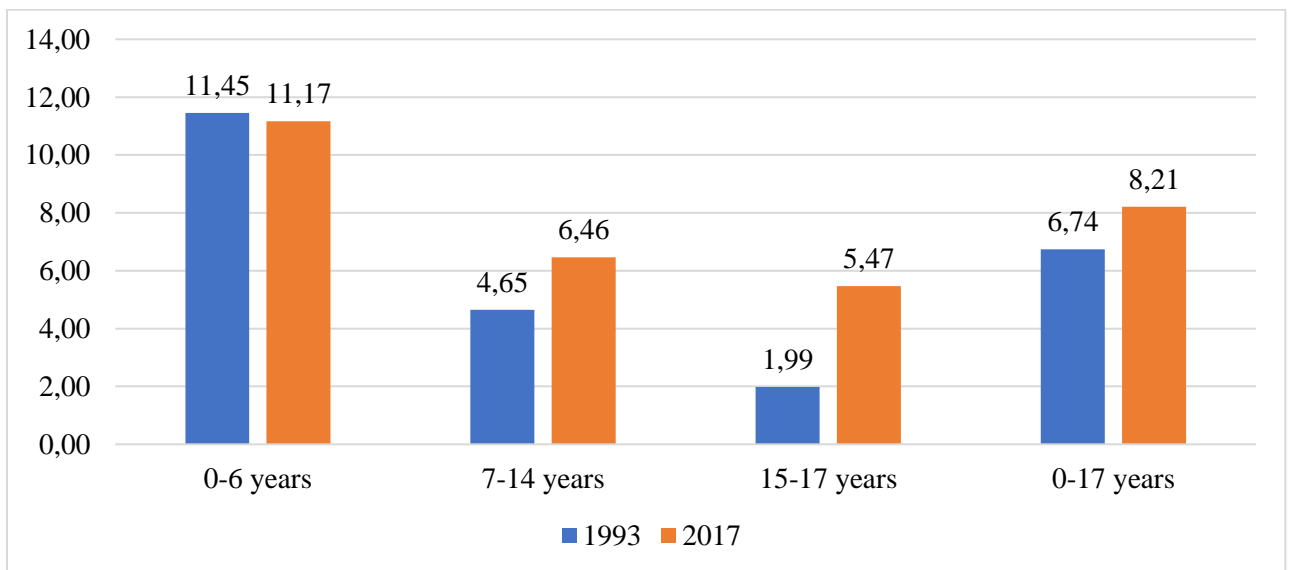


Рис.3.21. Рівень захворюваності на пневмонію на 1000 дитячого населення у різних вікових групах у 1993 та 2017 роках в Україні

Тобто у 2017 році відбулося зростання показника захворюваності на +21,8% порівняно з 1993 роком.

У 2017 році відбулося незначне зменшення захворюваності пневмонією у дітей вікової групи 0-6 років (-2,5%). Водночас спостерігалось зростання в групах 7-14 років (+38,8%) та значне зростання у групі 15-17 років (+175,5%).

Для подальшого аналізу було визначено середні значення та стандартні відхилення захворюваності пневмонією на 1000 по віковим групам у період 1993-2017 роки (Табл. 3.13).

Таблиця 3.13

Захворюваність на пневмонію у різних вікових групах дитячого населення у період 1993-2017 роки

№ групи	Вік дітей в групі	Кількість років для аналізу 1993-2017 рр	Середнє значення захворюваності в групі	Стандартне відхилення
1	2	3	4	5
1	0-6 років	25	12,97	1,78
2	7-14 років	25	7,15	1,37
3	15-17 років	25	4,19	1,40

За допомогою дисперсійного аналізу визначено достовірні відмінності у вікових групах за показником захворюваності на 1000 дитячого населення у період 1993-2017 роки ($p < 0,001$). Найбільший показник захворюваності визначений в групі 0-6 років ($12,97 \pm 1,78$ на 1000), найменший – в групі 15-17 років ($4,19 \pm 1,40$ на 1000).

Захворюваність на пневмонію на 1000 населення за період 1993-2017 років мала певну динаміку. Динаміка захворюваності у віці 0-6 років та 7-14 років за період 1993 по 2017 років мала параболічний характер кривої. Крива захворюваності у групі 0-6 років мала максимальне значення у 2007 році (16,55 на 1000), у групі 7-14 років – у 2009 році (9,04 на 1000). Після досягнення максимальних значень в двох вікових групах спостерігається поступове зниження показника захворюваності. Динаміка захворюваності у віковій групі 15-17 років мала лінійний характер з вираженою тенденцією до зростання (Рис. 3.22).

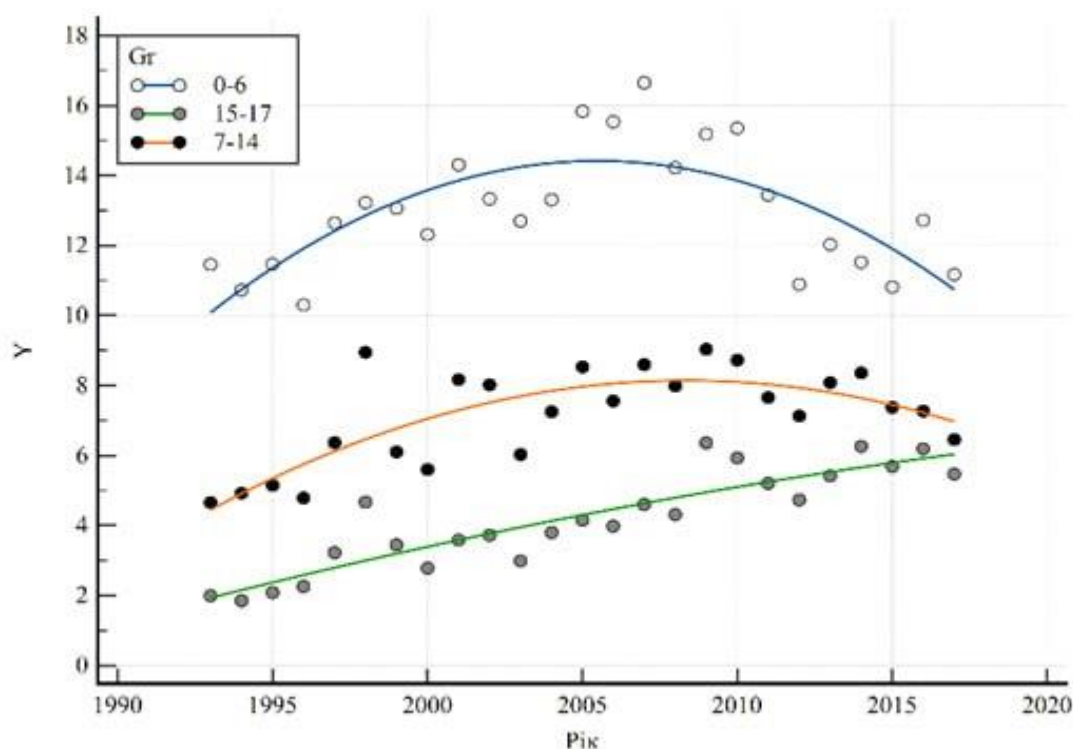


Рис. 3.22. Динаміка захворюваності пневмонією на 1000 у віці 0-6 років (1), у віці 7-14 років (2), у віці 15-17 років (3) у період 1993-2017 роки.

Були розраховані рівняння регресії захворюваності для кожної вікової групи (Табл. 3.14).

Таблиця 3.14

Вікова група	Формула	R2	P
1	2	3	4
0-6 років	$y = 10.06 + 0.69 x + -0.02792 x^2$	0,57	=0,0001
7-14 років	$y = 4.45 + 0.48 x + -0.01570 x^2$	0,60	<0,0001
15-17 років	$y = 1.94 + 0.22 x + -0.002178 x^2$	0.81	<0,0001

За допомогою медико-статистичного аналізу було визначено прогностичні показники захворюваності пневмонією у 2025 році, які представлені в таблиці 3.14. Також були визначені темпи приросту у 2025 році у порівнянні з 2010 роком, яким ВООЗ визначила роком порівняння у Інтегрованому глобальному

плані дій по запобіганню смертності дітей від пневмонії та діареї до 2025 року (GAPPD) (Табл. 3.15) [4].

Таблиця 3.15

Захворюваність на пневмонією у 2010, 2017 році та її прогноз на 2025 рік в Україні на 1000 дитячого населення

Група	Захворюваність пневмонією на 1000 дит. нас. по роках			Темп приросту з 2010 по 2025 роки, %
	2010 рік фактична	2017 рік фактична	2025 рік прогнозована	
1	2	3	4	5
0-6 років	15,35	11,17	3,85	-74,9%
7-14 років	8,73	6,46	3,79	-56,6%
15-17 років	5,93	5,47	6,87	+15,5%

Тобто математичне моделювання свідчить, що у 2025 році порівняно з 2010 роком в Україні прогнозується зниження захворюваності на пневмонію у дітей віком 0-6 років та 7-14 років (відповідно на -74,9% та -56,5%). Проте у групі підлітків 15-17 років є ймовірність зростання захворюваності пневмонією на 15,5%.

Висновки до розділу 3

1. Доведено, що з 1993 року по 2017 рік в Україні спостерігалось достовірне зростання рівня захворюваності на всі хвороби (вперше виявлені випадки) на 1000 дитячого населення у віці 0-17 років на 31,13% (з 985,05 на 1000 до 1291,69 на 1000 дитячого населення) ($p < 0,05$). У структурі захворюваності дитячого населення на усі хвороби 68,21% становила захворюваність на ХОД. У період з 1993 по 2017 рік в Україні захворюваність ХОД достовірно зросла на 36,69% - з 644,6 до 881,2 на 1000 дитячого населення ($p < 0,05$).

2. Визначено, що з 1993 по 2017 роки в Україні рівень захворюваності на ХОД у дітей був різний в залежності від вікових груп та мав достовірний параболічний характер динаміки зростання в усіх вікових групах. Найвища захворюваність на ХОД була виявлена у віковій групі 0-6 років (зростання з 902,12 до 1092,80 на 1000 дит. нас), потім в групі 7-14 років (зростання з 546,61 до 746,19 на 1000 дит. нас.) та в групі 15-17 років (зростання з 340,13 до 716,70 на 1000 дит. нас.). Водночас визначено, що темп приросту захворюваності на ХОД в різних вікових групах був різний, а саме: на 21,13% - у віковій групі 0-6 років, на 36,51% - у віковій групі 7-14 років, на 110,72% - у віковій групі 15-17 років.

3. Визначені прогностичні показники захворюваності на ХОД та на пневмонію у дітей до 2025 року в залежності від віку. У 2025 році прогнозується зменшення рівня захворюваності на ХОД у дітей у віці 0-6 років на 21,88% (з 1092,8 до 853,67 на 1000 дит. нас.) та у віці 7-14 років – на 5,55% (з 746,19 до 704,73 на 1000 дит. нас.). У підлітків (дітей у віці 15-17 років) прогнозується зростання захворюваності на ХОД на 43,9% (з 716,7 до 1031,39 на 1000 дит. нас.). У 2025 році прогнозується зменшення рівня захворюваності на пневмонію у дітей у віці 0-6 років на 65,52% (з 11,17 до 3,85 на 1000 дит. нас.), у віці 7-14 років – на 41,33% (6,46 до 3,79 на 1000 дит. нас.) та зростання захворюваності на пневмонію у підлітків (дітей у віці 15-17 років) на 25,53% (з 5,47 до 6,87 на 1000 дит. нас.).

4. Доведено, що впродовж 2011-2021 року відбулось достовірне зростання поширеності та захворюваності на всі хвороби серед дитячого контингенту, який був прикріплений на обслуговування до ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС ($p < 0,05$). У структурі всіх випадків 60% становили випадки ХОД. Виявлено достовірну динаміку зростання рівня захворюваності на ХОД ($p < 0,05$). У 2017 році захворюваність ХОД була значно менша в порівнянні з захворюваністю по Україні (726,8 проти 4881,19 на 1000 дит. нас.). У віковій групі 0-14 років динаміка захворюваності на ХОД мала лінійний характер до достовірного зростання ($R^2 = 0,87$, $p < 0,05$). Водночас серед підлітків (15-17 років) динаміка

захворюваності ХОД мала параболічний характер до достовірного зростання з піком у 2018 році ($R^2 = 0,73$, $p < 0,05$) з періодичністю 10 років. У період з 2018 по 2021 рік у цій віковій групі спостерігалось суттєве зменшення захворюваності на ХОД з 775,11 до 194,82 на 1000 дит. нас.

Матеріали розділу висвітлені в наступних наукових роботах:

1. Vezhnovets Ye., Yashchenko Y. Dynamics of the number and density of pediatricians in Ukraine, 1993 – 2019 // «Wiadomości Lekarskie» Vol. LXXIV, ISSUE 3 part 2, march 2021. С. 808. [227]

2. Vezhnovets E.I., Yashchenko Y.B., Gurianov V.G. NATIONAL ASSESSMENT OF PNEUMONIA MORBIDITY IN CHILDREN IN THE PERIOD 1993-2017 AND PROGNOSIS FOR 2025. Wiad Lek. 2022;75 (5 pt 1):1175-1179. doi: 10.36740/WLek202205122. PMID: 35758498 [224]

3. Vezhnovets Eugenia I. PROGNOSIS OF THE INCIDENCE OF RESPIRATORY DISEASES IN CHILDREN IN UKRAINE UNTIL 2025. X International Scientific and Practical Conference «Modern science: theoretical and practical view», February 27-28, 2024, Madrid. Spain. 130 p. [230]

РОЗДІЛ 4

АНАЛІЗ СИСТЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ДІТЯМ З ХВОРОБАМИ ОРГАНІВ ДИХАННЯ

Підвищення усвідомлення масштабу проблем, обумовлених хворобами органів дихання у дітей, посилення лідерства в організації медичної допомоги, міжгалузевої співпраці та мобілізації ресурсів, підвищення ефективності утручань є пріоритетними діями, необхідними для досягнення мети щодо зменшення захворюваності та смертності від ХОД.

Система надання медичної допомоги дітям з ХОД включає, в тому числі кадровий ресурс та ліжковий фонд ЗОЗ. Актуальним постає питання дослідження забезпеченості лікарями-педіатрами, штатними посадами, укомплектованості штатних посад фізичними особами-лікарями, вивчення ефективності використання ліжкового фонду для організації якісного надання медичної допомоги дітям з ХОД, що становлять майже дві третини всіх хвороб дитячого населення.

4.1. Динаміка забезпеченості лікарями-педіатрами дитячого населення в Україні впродовж 1993-2022 років

Мета дослідження на цьому етапі полягала в проведенні аналізу динаміки забезпеченості лікарями-педіатрами дитячого населення в Україні за період 1993-2022 років.

Забезпеченість лікарями-педіатрами на 10000 дитячого населення була розрахована на основі даних форми 17 «Звіт про медичні кадри» ДЗ «Центр медичної статистики» (<http://medstat.gov.ua>) та кількості дітей у віці 0-17 за даними Центру статистики України (<http://database.ukrcensus.gov.ua>) [163, 165]. Зроблено прогноз забезпеченості лікарями-педіатрами в Україні за допомогою регресійного аналізу.

У період з 1993 року по 2022 рік в Україні чисельність дітей у віці від 0-17 років зменшилася на -43,91% з 13101056 осіб до 7348531 осіб (Рис. 4.1).

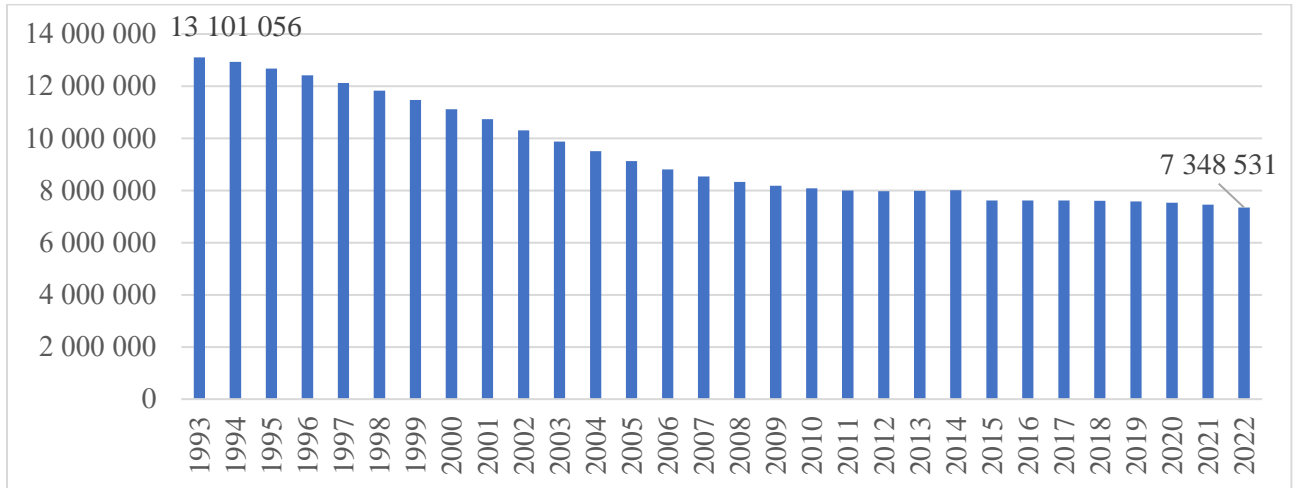


Рис. 4.1. Динаміка чисельності дитячого населення України у віці 0-17 років за період 1993-2022 років (абсолютна чисельність)

Частка дитячого населення в структурі всього населення України зменшилася з 25,26% до 17,92% за вказаний період (Рис. 4.2).

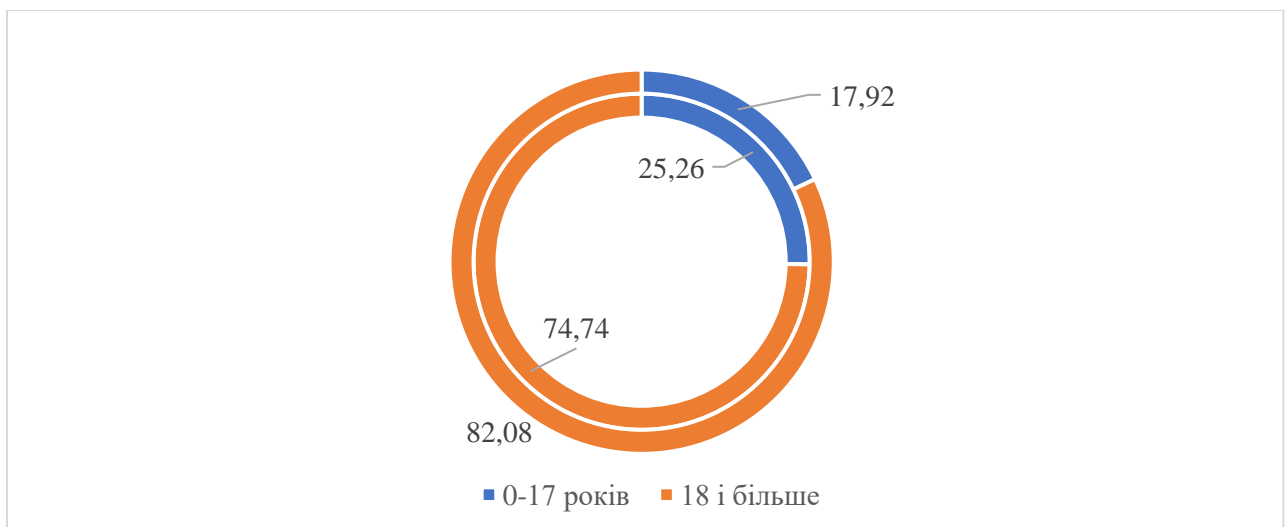


Рис. 4.2. Частка дитячого населення у віці 0-17 років в структурі населення України в 1993 та 2022 роках, у %.

За цей період чисельність лікарів-педіатрів зменшилася з 19400 осіб в 1993 році до 7384 осіб (на 61,93%) у 2022 році. Проте забезпеченість лікарями-

педіатрами на 10000 дитячого населення в цей період зменшилась на 32,14% (з 14,81 у 1993 році до 10,05 у 2022 році).

У 2021 році забезпеченість лікарями-педіатрами на 10000 дитячого населення в Україні була менше, ніж в 2021 році в Польщі (11,25 на 10000 дитячого населення) та Словачії (14,42 на 10000 дитячого населення) [168,174]. (Рис. 4.3).

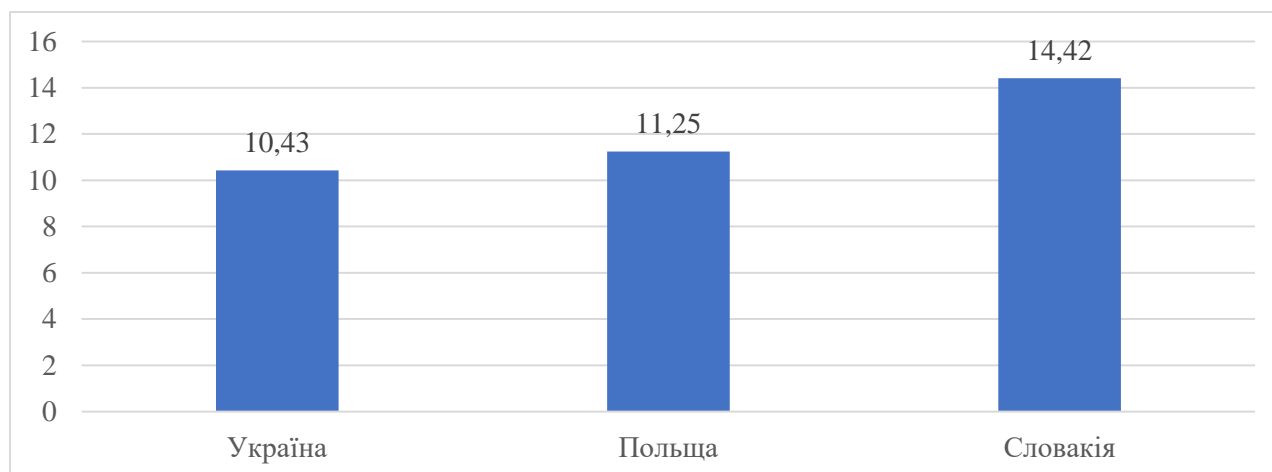


Рис.4.3. Забезпеченість лікарями-педіатрами на 10000 дитячого населення в Україні, Польщі, Словачії в 2021 році

Серед лікарів-педіатрів у 1993 році 45% становили лікарі-педіатри амбулаторної допомоги (8786 осіб) та 55% (10614 осіб) госпітальні лікарі-педіатри, які працювали в лікарнях. У 2022 році серед усіх лікарів-педіатрів вказані групи становили відповідно 16,60% (1226 амбулаторних лікарів-педіатрів) та 83,40% (6158 госпітальних лікарів-педіатрів) ($p < 0,05$).

З 1993 по 2022 рік чисельність госпітальних лікарів-педіатрів, які працювали в лікарнях, зменшилося на 41,98%, амбулаторних лікарів-педіатрів – на 86,04%. У той час як забезпеченість госпітальними лікарями-педіатрами на 10000 дитячого населення дещо зросла на +3,43% (з 8,10 до 8,38 на 10000), то забезпеченість амбулаторними лікарями-педіатрами на 10000 дитячого населення за цей період суттєво зменшилася на -75,12% (з 6,71 на 10000 до 1,67 на 10000). (Рис. 4.4).

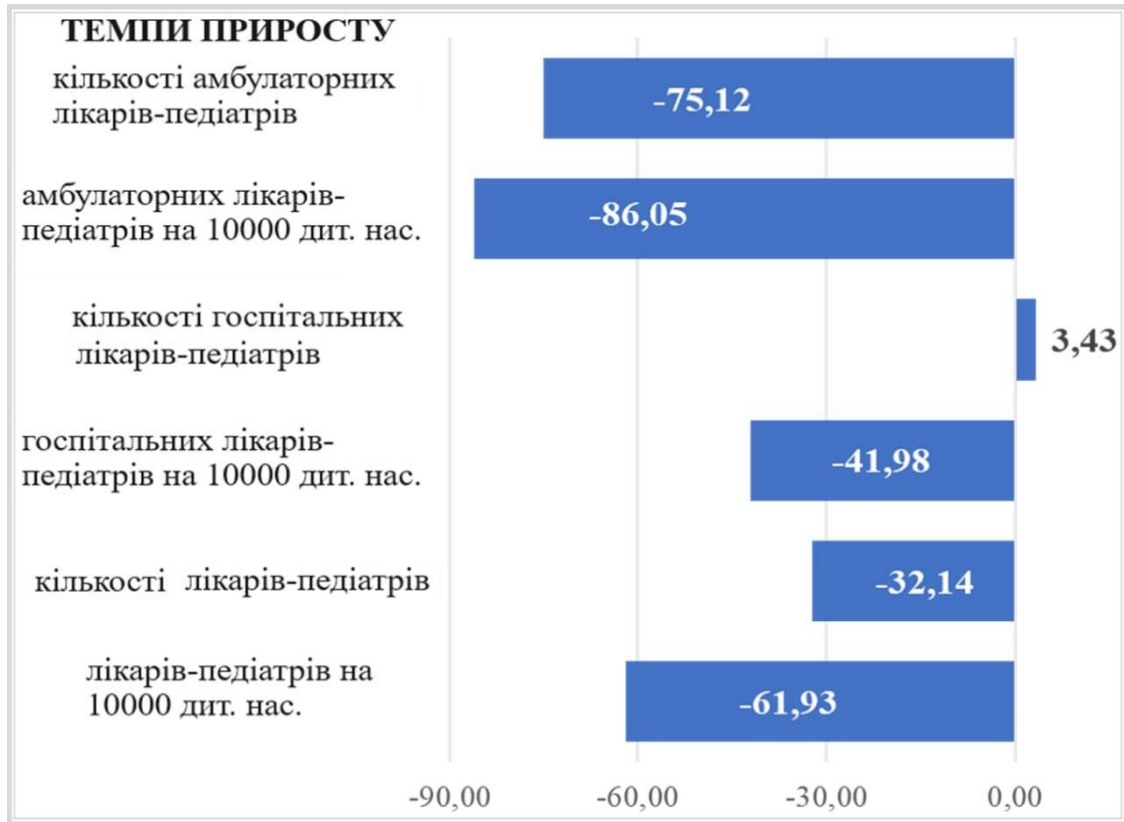


Рис. 4.4. Темпи приросту кількості та забезпеченості лікарями-педіатрами в Україні у період з 1993 по 2022 роки (у %)

З 2018 року в Україні частково дитяче населення почало отримувати медичну допомогу у лікарів загальної практики-сімейних лікарів (ЗП-СЛ). У 2018 році, за даними звітної форми 17, в Україні працювало 14797 лікарів ЗПСЛ, а в 2022 році – 14092 лікаря ЗП-СЛ, що на 4,87% менше. Забезпеченість лікарями ЗП-СЛ у 2018 році становила 3,54 на 10000 населення, а в 2022 році – 3,44 на 10000 населення, що на 2,05% менше.

Динаміка забезпеченості лікарями-педіатрами та амбулаторними лікарями-педіатрами на 10000 дитячого населення в Україні впродовж 1993-2022 роки за даними регресійного аналізу мала достовірну тенденцію до зниження (відповідно $R^2=0,909$, $p<0,001$ та $R^2=0,96$, $p<0,001$). Водночас, динаміка забезпеченості госпітальними лікарями-педіатрами залишається майже стабільною ($R^2=0,28$, $p>0,05$), тоді як забезпеченість лікарями ЗП-СЛ з 1993 по 2022 рік зросла в 86 разів (з 0,04 до 3,44 на 10000 населення) (Рис. 4.5).

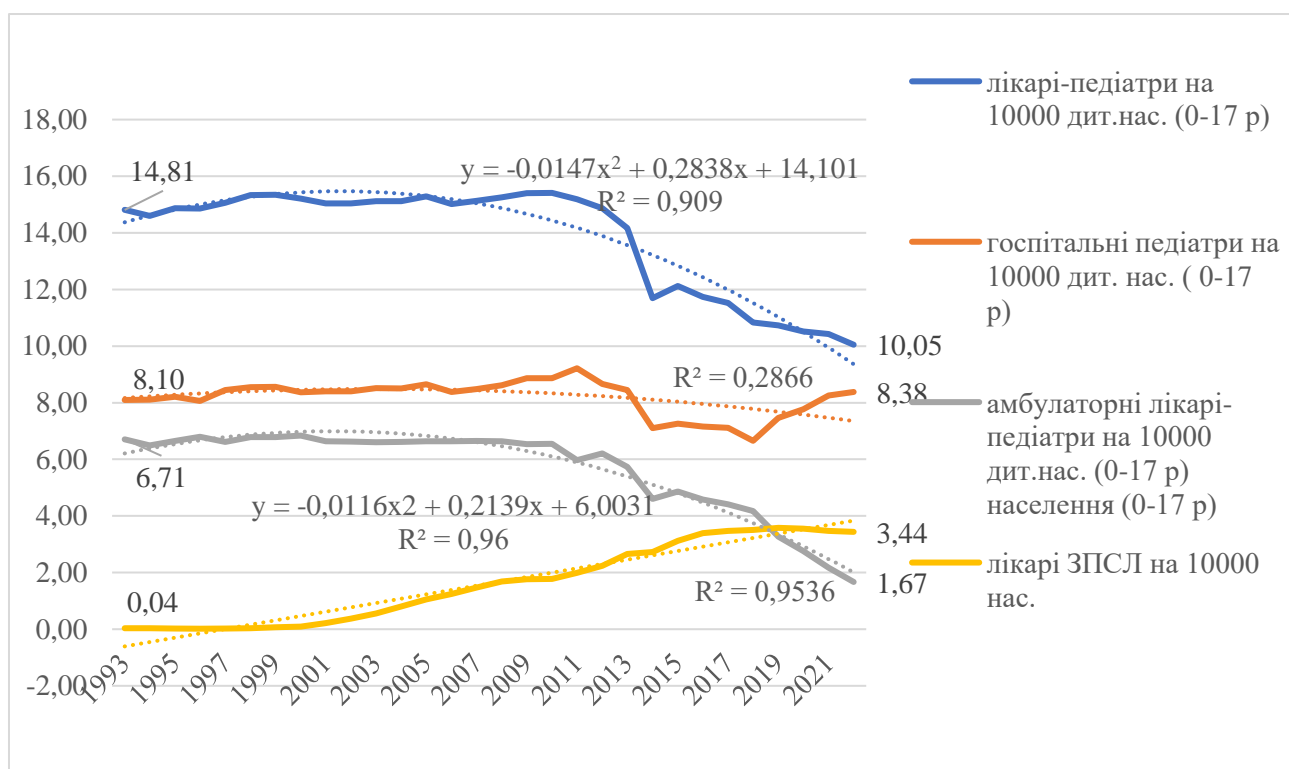


Рис. 4.5. Динаміка забезпеченості лікарями-педіатрами на 10000 дитячого населення та лікарів ЗП-СЛ на 10000 населення в Україні за період 1993-2022 років

За допомогою регресійного аналізу здійснено розрахунок прогнозу забезпеченості лікарями-педіатрами та амбулаторними лікарями-педіатрами у 2025 році в Україні (Табл. 4.1).

Таблиця 4.1

Прогнозні показники забезпеченості лікарями-педіатрами та амбулаторними лікарями-педіатрами на 10000 дитячого населення у 2025 році за даними регресійного аналізу

Лікарі	Рівняння регресії	Показник забезпеченості на 10000 населення	
		Фактичний у 2022 році	Прогнозний у 2025 році
1	2	3	4
Лікарі-педіатри	$y = -0,0147x^2 + 0,28x + 14,101$ $R^2 = 0,909, p < 0,05$	10,05	7,46

Амбулаторні лікарі-педіатри	$y = -0,0116x^2 + 0,21x + 6,00$ $R^2 = 0,964, p < 0,05$	1,67	1,26
-----------------------------	--	------	------

Очікується зменшення забезпеченості лікарями-педіатрами з 10,05 на 10000 дитячого населення у 2022 році до 7,46 на 10000 дитячого населення.

Передбачається також зменшення забезпеченості амбулаторними лікарями-педіатрами з 1,67 до 1,26 на 10000 дитячого населення у 2025 році (Рис. 4.6).

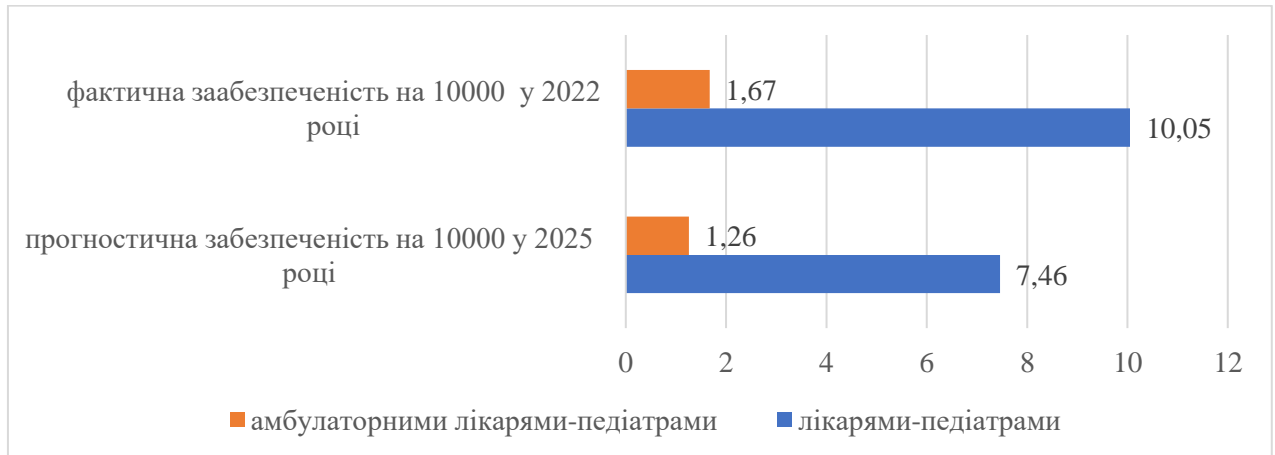


Рис.4.6. Фактична (2022 рік) та прогностична(2025 рік) забезпеченість лікарями-педіатрами в Україні на 10000 дитячого населення

Отже, прогнозується зменшення забезпеченості лікарями-педіатрами у 2025 році на 25,77% та амбулаторними лікарями-педіатрами на 24,56% на тлі зменшення дитячого населення в Україні

4.2. Оцінка використання ліжкового фонду та людського ресурсу для надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання

Мета дослідження полягала в проведенні ретроспективної оцінки ефективності використання ліжкового фонду та людського ресурсу для лікування дітей з хворобами органів дихання в педіатричних соматичних, дитячих алергологічних та пульмонологічних відділеннях лікарень у період 2008-2021 років.

Для розрахунку забезпеченості ліжками для лікування ХОД у дітей використані дані звітної форми 47 «Звіт про мережу та діяльність медичних

закладів» Центру громадського здоров'я МОЗ України у період 2008-2021 роках [163]. Для розрахунку забезпеченість ліжками на 10000 дитячого населення (0-17 років) використовувалися дані про населення Державна служба статистики України [165].

У 2021 році в Україні було 12875 педіатричних ліжок для лікування дітей з ХОД, серед них 487 алергологічні ліжка (АЛ), 704 пульмонологічні ліжка (ПЛ) та 11684 педіатричних соматичних ліжок (ПСЛ). Загальна кількість педіатричних ліжок зменшилася на 43,03% у порівнянні з 2008 роком.

У 2021 році забезпеченість АЛ становила 0,66 на 10000 дитячого населення, ПЛ - 0,96 на 10000 дитячого населення, ПСЛ - 15,9 на 10000 дитячого населення. У період 2008-2021 років спостерігається достовірне зменшення забезпеченості всіх видів ліжок ($p < 0,05$) (Рис.4.7. та 4.8.). Тренд забезпеченості ліжками для лікування ХОД у дітей в Україні має достовірний лінійний характер ($p < 0,05$). З 2008 по 2021 рік забезпеченість ліжками знизилася на 25,0% АЛ, 17,8% ПЛ та 36,7% ПСЛ у порівнянні з 2008 роком.

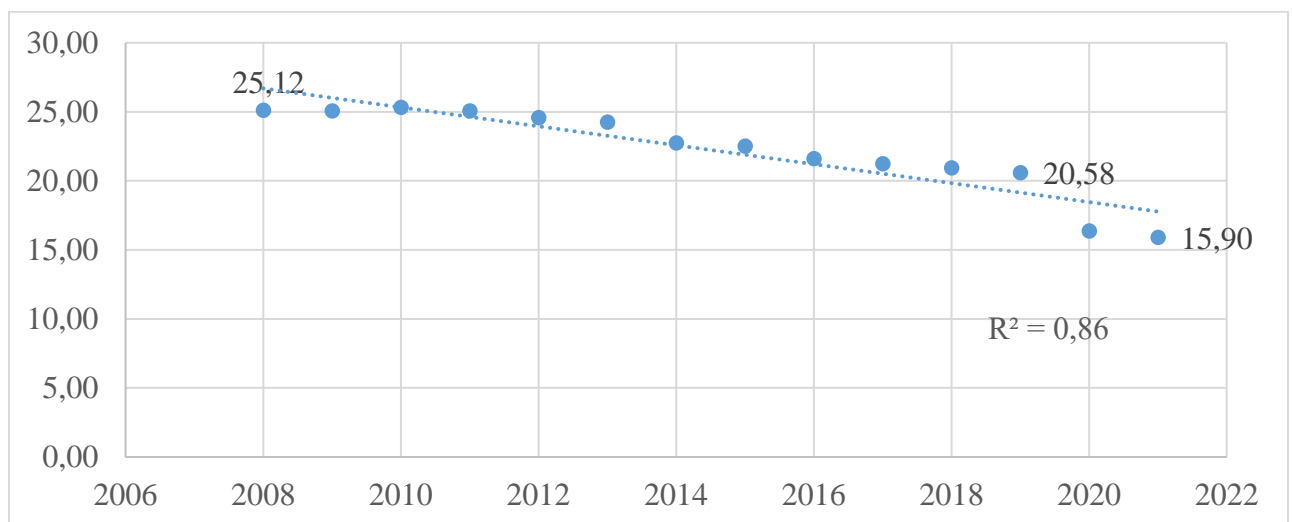


Рис. 4.7. Динаміка забезпеченості педіатричними соматичними ліжками (ПСЛ) в Україні на 10000 дитячого населення, 2008-2021 роки

У 2021 році було госпіталізовано до стаціонарних відділень 334 078 дітей, з них 10154 пацієнтів на АЛ, 15 631 пацієнтів на ПЛ та 308 293 пацієнтів на ПСЛ.

З 2008 року по 2021 рік кількість госпіталізацій зменшилося на АЛ на 42,7% пацієнта, на ПЛ на 41,3% пацієнтів та на ПСЛ на 47,4%. Особливо різке зменшення госпіталізованих дітей було у 2020-2021 роках, що обумовлено пандемією COVID-19. Внаслідок пандемії скоротилася кількість госпіталізацій дітей на всі педіатричні ліжка.

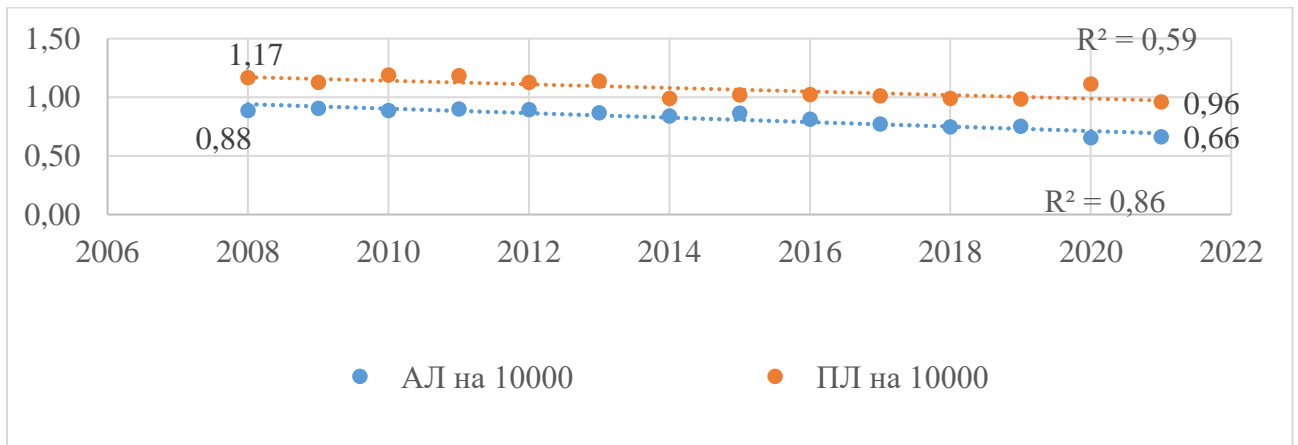


Рис. 4.8. Динаміка забезпеченості алергологічними та пульмонологічними ліжками в Україні на 10000 дитячого населення, 2008-2021 роки

У 2021 році показник рівня госпіталізацій становив 13,82 на 10000 дитячого населення на АЛ, 21,27 на 10000 дитячого населення на ПЛ та 419,53 на 10000 дитячого населення на ПСЛ. Динаміка вказаного показника у період з 2008 по 2021 рік мала параболічну криву ($p < 0,05$) (Рис.4.9 та 4.10). Крива показника рівня госпіталізацій на АЛ мала максимальне значення в 2016 році (25,22 на 10000), на ПЛ у 2011 році (34,92 на 10000), на ПСЛ у 2011 році (778,33 на 10000). Після досягнення максимальних значень спостерігається поступове зниження рівня госпіталізацій на 10000 дитячого населення на всі ліжка. У період пандемії COVID-19 відбулося значне зменшення рівня госпіталізацій на 10000 дітей на стаціонарне лікування (відповідно на 42% на АЛ, на 30% ПЛ, 23% на ПСЛ).

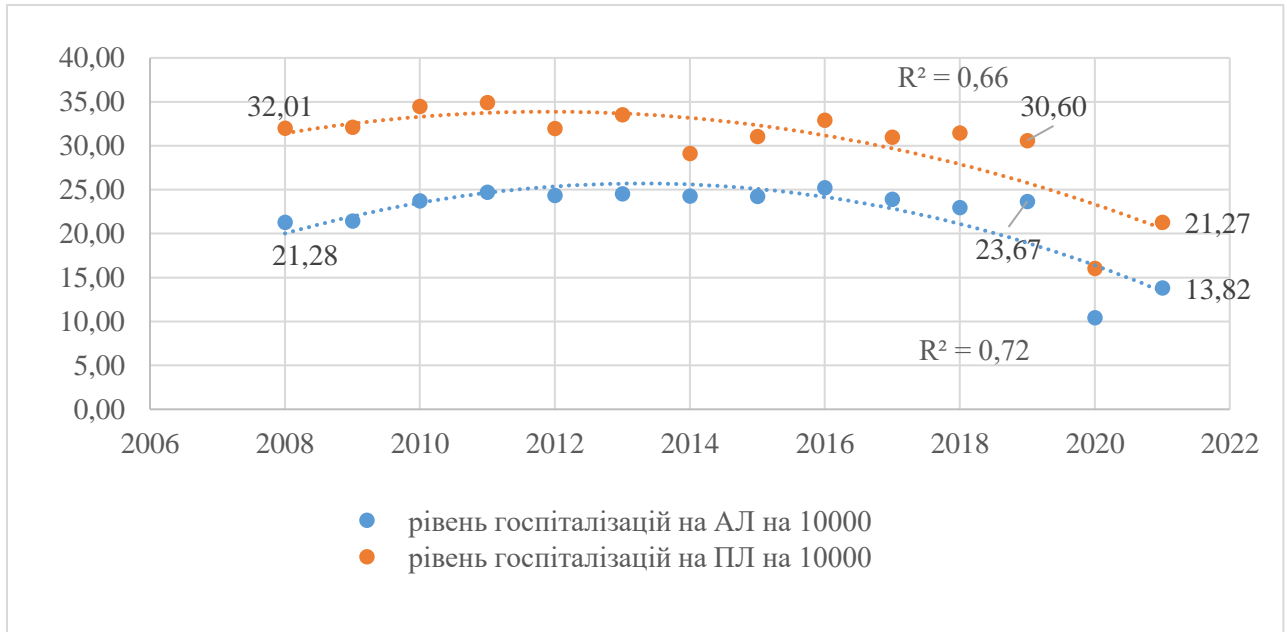


Рис. 4.9. Динаміка рівня госпіталізацій на алергологічні та пульмонологічні ліжка на 10000 дитячого населення в Україні, 2008-2021 роки

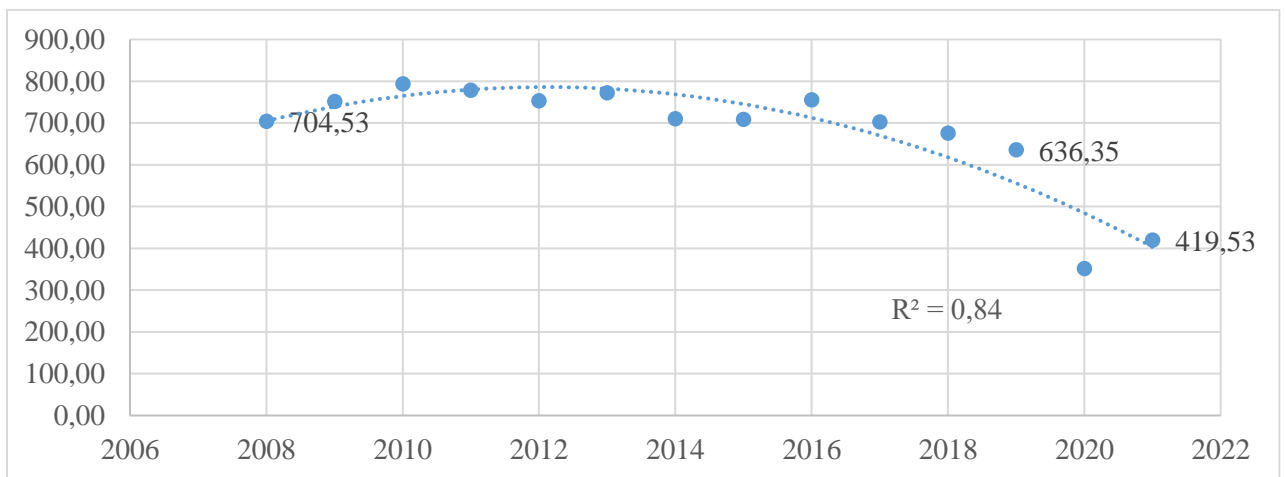


Рис. 4.10. Динаміка рівня госпіталізацій на ПСЛ 10000 дитячого населення в Україні, 2008-2021 роки

У 2021 році коефіцієнт зайнятості ліжка на рік становив 49,4% для АЛ, 47,5% для ПЛ, 56,15% для ПСЛ. З 2008 по 2021 рік коефіцієнт зайнятості зменшився на 41,5% для АЛ, на 48,54% для ПЛ, на 34,01% для ПСЛ. Коефіцієнт зайнятості ліжок особливо зменшився з 2019 по 2021 рік, що обумовлено пандемією COVID-19. До пандемії в 2019 році коефіцієнт зайнятості становив 82,84% для АЛ, 88,15% для ПЛ, 77,39% для ПСЛ.

Динаміка коефіцієнта зайнятості у період з 2008 по 2019 рік мала достовірний тренд до зменшення лише для АЛ ($p < 0,05$) та лише тенденцію до зниження для ПЛ та ПСЛ ($p > 0,05$) (Рис. 4.11).

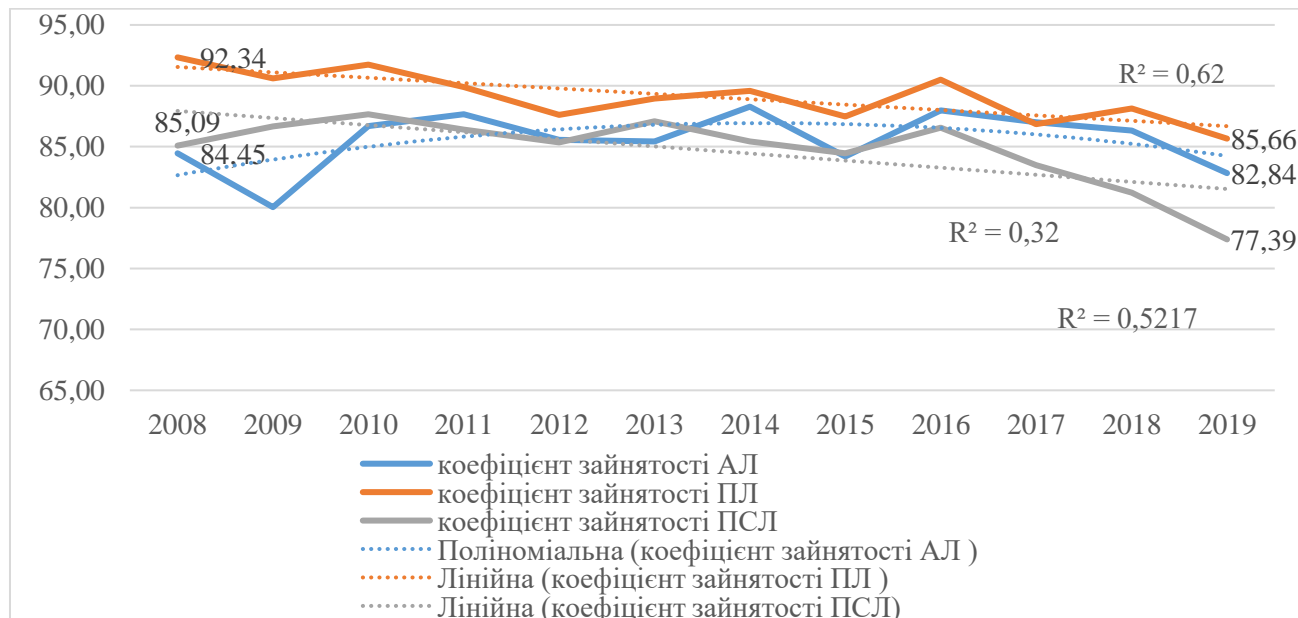


Рис. 4.11. Динаміка коефіцієнта зайнятості для різних ліжок в Україні за період 2008-2019 років, у %.

Під час пандемії COVID-19 збільшився тренд до зниження коефіцієнта зайнятості для всіх видів ліжок (АЛ, ПЛ, ПСЛ) для лікування ХОД. У період пандемії (2019-2021 роки) коефіцієнт зайнятості ліжка на рік знизився на 40% для АЛ, на 45% для ПЛ та на 27% для ПСЛ (Рис. 4.12).

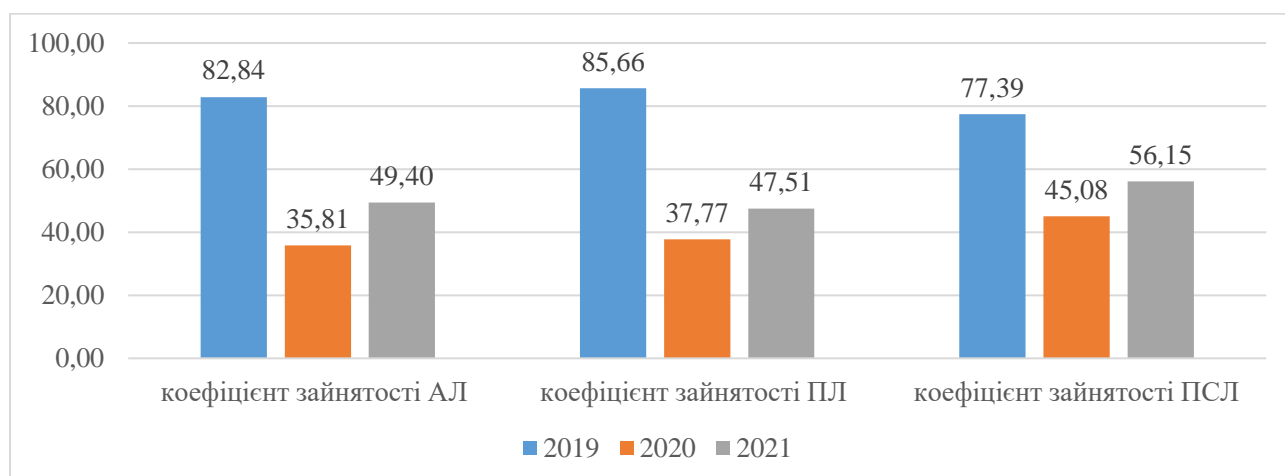


Рис. 4.12. Коефіцієнт зайнятості АЛ, ПЛ, ПСЛ на рік у 2019-2021 роках (%)

У 2020 році відбулося різке зменшення коефіцієнта зайнятості, а в 2021 році - поступове зростання. У 2021 році в усіх стаціонарах України було передбачено 47,25 штатних посад (ШП) дитячих лікарів-алергологів, 55,0 ШП дитячих лікарів-пульмонологів, 2002,75 ШП педіатрів. З 2008 по 2021 рік чисельність ШП дитячих пульмонологів зменшилися на 23,34%, лікарів-педіатрів - на 7,45%, проте зросла чисельність ШП лікарів-алергологів на 9,25%.

У 2021 році забезпеченість ШП лікарів-алергологів становила 0,64 на 100000, лікарів-пульмонологів - 0,75 на 100000, педіатрів – 27,25 на 100000 дитячого населення. З 2008 по 2021 рік забезпеченість ШП лікарів-алергологів збільшилася на 23,78%, педіатрів на 4,86%, а забезпеченість ШП лікарів-пульмонологів зменшилася на 13,15%.

З 2008 по 2021 рік в Україні спостерігається достовірне зменшення забезпеченості ШП лікарів-пульмонологів на 100000 дитячого населення ($p < 0,05$) та достовірне збільшення забезпеченості ШП лікарів-алергологів ($p < 0,05$) (Рис. 4.13).

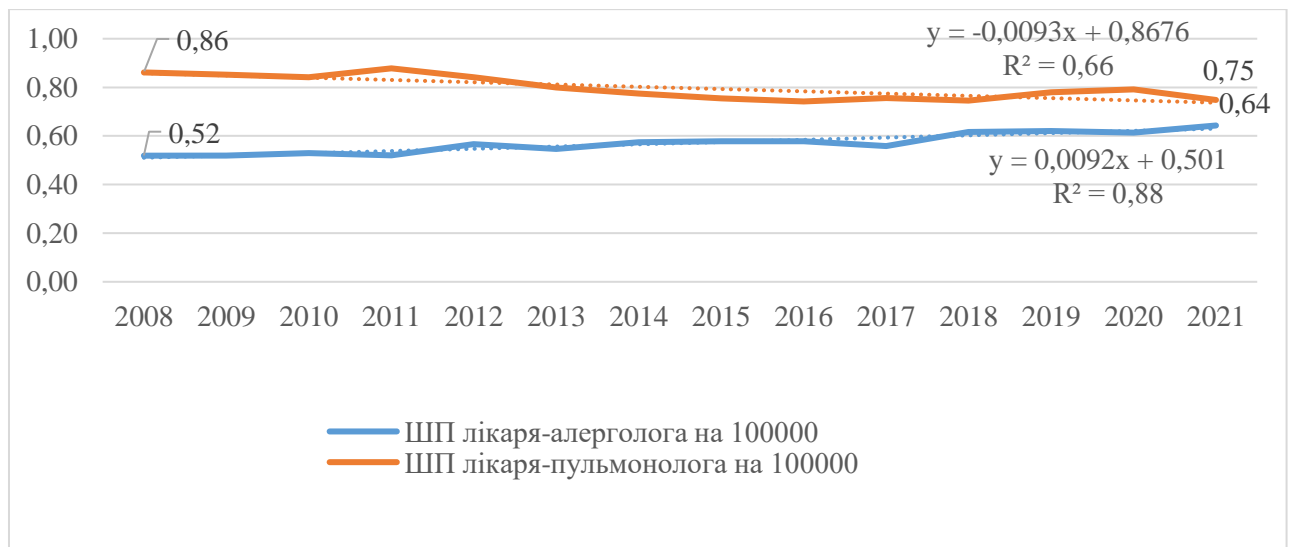


Рис. 4.13. Динаміка забезпеченості дитячого населення штатними посадами лікарів-алергологів та лікарів-пульмонологів у стаціонарних відділеннях лікарень в Україні на 100000 дитячого населення, 2008-2021 роки

Тренд має лінійний характер. Водночас спостерігалася лише певна тенденція до зростання забезпеченості дитячого населення ШП лікарів-педіатрів ($p > 0,05$). Тренд мав параболічну криву з мінімальними показниками в 2016-2017 роках (25,17 на 100000) (Рис. 4.14).

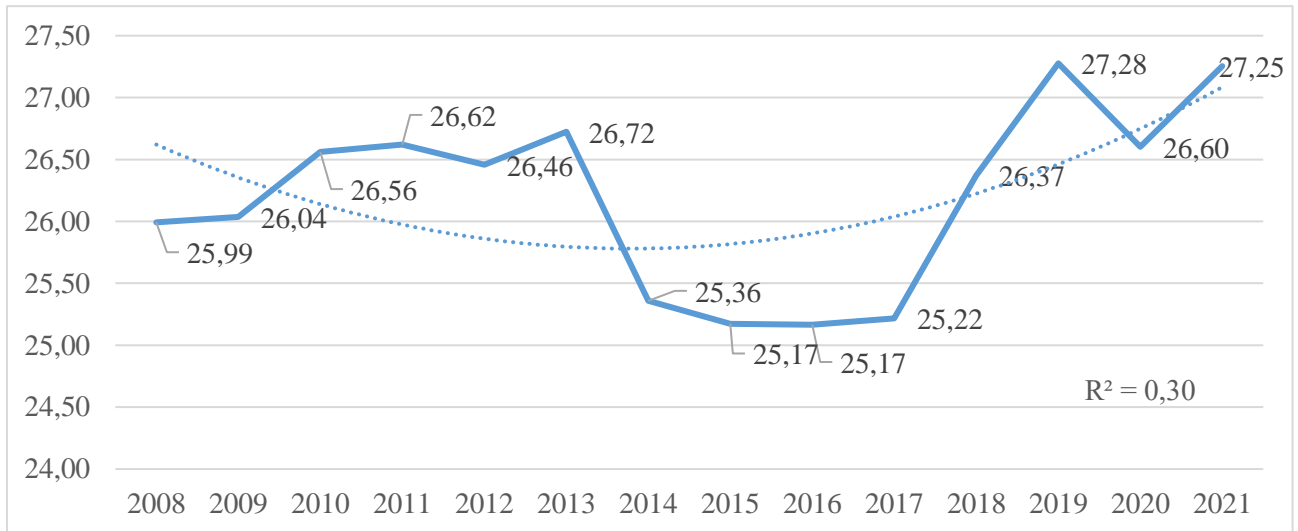


Рис. 4.14. Динаміка забезпеченості дитячого населення штатними посадами лікарів-педіатрів в стаціонарних відділеннях лікарень в Україні на 100000 дитячого населення, 2008-2021 роки

У 2021 році на 1 ШП лікаря-алерголога в стаціонарному відділенні в Україні було 10,31 АЛ, на 1 ШП лікаря-пульмонолога – 12,8 ПЛ, на 1 ШП педіатра – 5,83 ПСЛ. З 2008 по 2021 роки кількість ліжок на 1 ШП лікаря-алерголога та педіатра достовірно зменшилася ($p < 0,05$) (Рис. 4.15).

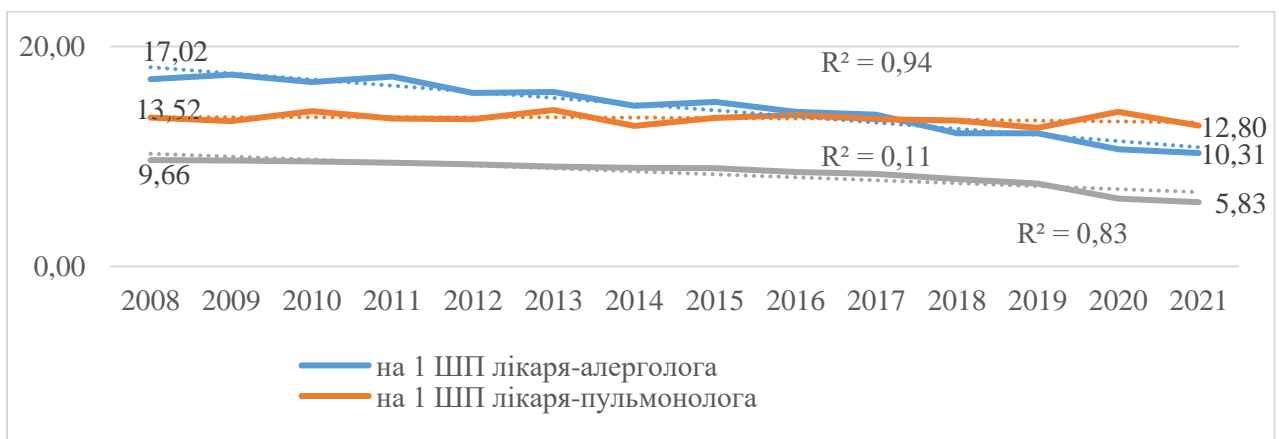


Рис. 4.15. Динаміка кількості ліжок на 1 штатну посаду лікаря-алерголога, лікаря-пульмонолога, лікаря-педіатра в стаціонарних відділеннях лікарень в Україні, 2008-2021 роки

З 2008 по 2021 рік достовірно зменшилося кількість ліжок на 1 ШП лікаря-алерголога на 39,47%, на 1 штатну посаду педіатра – на 39,69% ($p < 0,05$). Водночас виявлена лише тенденція до зниження кількості ліжок на 1 штатну посаду лікаря-пульмонолога (на 5,35%) ($p > 0,05$).

Середня тривалість перебування на ліжку є важливим показником надання медичних послуг, який використовується для оцінки ефективності управління лікарнею та якості обслуговування пацієнтів.

У 2021 році середня тривалість перебування одного пацієнта на АЛ становила 8,18 днів, на ПЛ 7,68 днів, на ПСЛ 7,56 днів. У 2021 році середня тривалість перебування на всіх ліжках (АЛ, ПЛ, ПСЛ) зменшилася у порівнянні з 2008 роком: на 32,5% (АЛ), на 32,24% (ПЛ), на 29,66% (ПСЛ). Динаміка середньої тривалості перебування на ліжку з 2008 по 2021 рік свідчить про лінійний характер тенденції до зниження ($p < 0,05$) (Рис. 4.16).

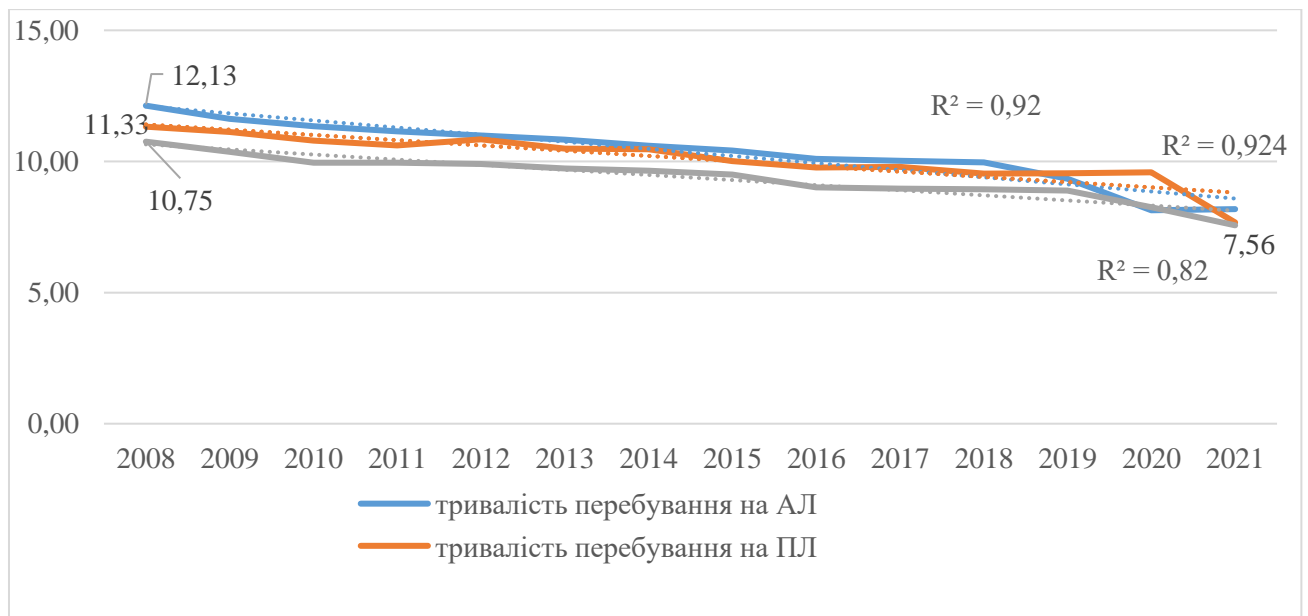


Рис.4.16. Динаміка середньої тривалості перебування на різних ліжках в Україні в 2008-2021 роках

Для з'ясування зв'язку між показниками використання ліжкового ресурсу (середня тривалість перебування на ліжку, коефіцієнт зайнятості) та забезпеченості кадровим ресурсом (чисельність штатних посад, кількість ліжок на 1 штатну посаду та забезпеченість лікарів на 100000) проведений кореляційний аналіз (Табл. 4.2).

Таблиця 4.2

Коефіцієнт кореляції між показниками використання ліжкового фонду та забезпеченості кадровим ресурсом ЗОЗ

Характеристики	Середня тривалість перебування на ліжку, дні	Коефіцієнт зайнятості ліжка на рік, %
1	2	3
Чисельність ШП лікарів-педіатрів	0,6 *	0,25
Чисельність ШП лікарів-пульмонологів	0,82 *	0,41
Чисельність ШП лікарів-алергологів	-0,73*	-0,50
Забезпеченість ШП лікарів-педіатрів на 100000	0,27	-0,43
Забезпеченість ШП лікарів-пульмонологів на 100000	0,74 *	0,28
Забезпеченість ШП лікарів алергологів на 100000	-0,9 *	-0,548
Кількість ПСЛ на 1 ШП лікаря-педіатра	0,95 *	0,91*
Кількість ПЛ на 1 ШП лікарів-пульмонологів	0,34	0,001

Кількість АЛ на 1 ШП лікаря-алерголога	0,96 *	0,66*
--	--------	-------

*-достовірний кореляційний зв'язок, $p < 0,05$

Коефіцієнт зайнятості ліжка на рік має позитивний кореляційний зв'язок з кількістю ПСЛ на 1 ШП лікаря-педіатра та кількістю АЛ на 1 ШП лікаря-алерголога ($p < 0,05\%$). Тобто чим більше кількість ПСЛ та АЛ на 1 ШП лікаря, тим більший коефіцієнт зайнятості ПСЛ та АЛ на рік.

Середня тривалість перебування в стаціонарі має позитивний зв'язок з чисельністю та забезпеченістю ШП лікарів-педіатрів, з чисельністю та забезпеченістю ШП лікарів-пульмонологів. Тобто чим більша чисельність та забезпеченість вказаних лікарів у відділенні, тим більша середня тривалість перебування на ліжку. Водночас виявлений негативний зв'язок між середньою тривалістю перебування та чисельністю/забезпеченістю ШП лікарів-алергологів.

Тобто кількість ліжок на 1 ШП лікарів, чисельність та забезпеченість штатних посад впливає на коефіцієнт зайнятості ліжок та на середню тривалість перебування на ліжку. Проте для різних видів ліжок характерні певні особливості.

Висновки до розділу 4

1. Установлено, що з 1993 по 2022 рік в Україні чисельність лікарів-педіатрів зменшилася на 61,93% - з 19400 осіб до 7384 особи на тлі зменшення чисельності дитячого населення на 43,91%. Рівень забезпеченості лікарями-педіатрами за цей період зменшився з 14,81 до 10,05 на 10000 дитячого населення. Забезпеченість лікарями-педіатрами в 2021 році в Україні була значно менша, ніж в Польщі (11,25 на 10000 дитячого населення) та Словачії (14,42 на 10000 дитячого населення).

2. Виявлено, що в структурі лікарів-педіатрів у 2022 році в порівнянні з 1993 роком зменшилася частка лікарів амбулаторної ланки та суттєво зросла

частка госпітальних лікарів (відповідно 45% та 55% у 1993 році проти 16,6% та 83,4% у 2022 році) ($p < 0,05$). Загалом чисельність госпітальних лікарів-педіатрів зменшилася на 41,98%, а забезпеченість вказаними лікарями навіть дещо зросла на 3,43% (з 8,1 до 8,38 на 10000 дитячого населення).

3. Доведено, що забезпеченість лікарями-педіатрами та амбулаторними лікарями-педіатрами мала достовірну динаміку до зниження ($p < 0,05$), а госпітальними лікарями залишається стабільною впродовж 1993-2022 років. За результатами регресійного аналізу прогнозується достовірне зменшення забезпеченості лікарями-педіатрами у 2025 році на 25,77% та амбулаторними лікарями-педіатрами на 24,56% - відповідно з 10,05 до 7,46 та з 1,67 до 1,26 на 10000 дитячого населення.

4. Визначено, що в Україні в 2021 році загальна кількість педіатричних ліжок в ЗОЗ зменшилася на 43,03% у порівнянні з 2008 роком. Забезпеченість педіатричними ліжками в Україні достовірно зменшилася з 25,12 до 20,58 на 10000 дитячого населення, дитячими пульмонологічними ліжками – з 1,17 до 0,96 на 10000 дитячого населення, дитячими алергологічними ліжками – з 0,88 до 0,66 на 10000 дитячого населення ($p < 0,05$)

5. Показано, що з 2008 по 2021 рік зменшилася кількість госпіталізацій пацієнтів на алергологічні ліжка на 42,7%, на пульмонологічні ліжка - на 41,3% та на педіатричні соматичні ліжка - на 47,4%. Особливо різке зменшення госпіталізованих дітей відбулося в 2020-2021 роках, що обумовлено пандемією COVID-19. Унаслідок пандемії скоротилася кількість госпіталізацій дітей на всі педіатричні ліжка.

6. Визначено, що з 2008 по 2021 роки коефіцієнт зайнятості ліжка зменшився на 41,5% для алергологічних ліжок (з 82,84% до 49,4%), на 48,54% - для пульмонологічних ліжок (з 88,15% до 47,5%), на 34,01% - для педіатричних соматичних ліжок (з 77,39% до 56,15% відповідно). Коефіцієнт зайнятості ліжок особливо зменшився з 2019 по 2021 рік, що обумовлено пандемією COVID-19. Динаміка коефіцієнта зайнятості мала достовірне зменшення лише для коефіцієнта зайнятості алергологічних ліжок ($p < 0,05$).

7. З'ясовано, що з 2008 по 2021 рік в Україні спостерігалось достовірне зменшення забезпеченості ШП лікарів-пульмонологів на 100000 дитячого населення ($p < 0,05$) та достовірне збільшення забезпеченості ШП лікарів-алергологів ($p < 0,05$). Забезпеченість лікарями-педіатрами залишалася майже стабільною з певною тенденцією до зростання ($p > 0,05$). У цей період забезпеченість ШП лікарів-алергологів збільшилася на 23,78%, педіатрів на - 4,86%, а забезпеченість ШП лікарів-пульмонологів зменшилася на 13,15%. У 2021 році на 1 ШП лікаря-алерголога в стаціонарному відділенні було 10,31 алергологічних ліжок, на 1 ШП лікаря-пульмолога – 12,8 пульмонологічних ліжок, на 1 ШП педіатра – 5,83 педіатричних соматичних ліжок. З 2008 по 2021 роки кількість ліжок на 1 ШП лікаря-алерголога (39,47%) та педіатра (39,69%) достовірно зменшилася ($p < 0,05$).

8. Виявлена достовірна залежність між коефіцієнтом зайнятості ліжка та кількістю ліжок на 1 ШП лікаря, а також між середньою тривалістю перебування на ліжку пацієнта та чисельністю/забезпеченістю ШП лікарів, а саме: чим більше кількість ПСЛ та АЛ на 1 ШП лікаря, тим більший коефіцієнт зайнятості ПСЛ та АЛ на рік; чим більша чисельність/забезпеченість ШП лікарів-педіатрів та лікарів-пульмонологів, тим більша середня тривалість перебування на ліжку. Водночас, виявлений достовірний негативний зв'язок між середньою тривалістю перебування та чисельністю/забезпеченістю ШП лікарів-алергологів.

Матеріали розділу висвітлені в наступних наукових роботах:

1. Vezhnovets Ye., Yashchenko Y. Dynamics of the number and density of pediatricians in Ukraine, 1993 – 2019 // «Wiadomości Lekarskie» Vol. LXXIV, ISSUE 3 part 2, march 2021. С. 808 [227]

2. Eugenia I. Vezhnovets, Yuri B. Yashchenko EFFECTIVENESS OF USING THE BED FUND AND HUMAN RESOURCES FOR PROVIDING MEDICAL CARE TO CHILDREN WITH RESPIRATORY DISEASES Wiad Lek. 2023;76(4):792-798. DOI: 10.36740/WLek202304114 [225]

РОЗДІЛ 5

АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ СОЦІОЛОГІЧНОГО ОПИТУВАННЯ БАТЬКІВ ДІТЕЙ З ХВОРОБАМИ ОРГАНІВ ДИХАННЯ

Відповідно до Стандартів ВООЗ щодо покращення якості обслуговування дітей та підлітків у медичних закладах, ухвалених у 2018 році, передбачено 8 індикаторів управління якістю надання медичної допомоги дітям, серед яких «Кожна дитина отримує лікування хвороби, засноване на доказах, відповідно до рекомендацій ВООЗ», «Інформаційна система охорони здоров'я забезпечує збір, аналіз і використання даних для забезпечення ранніх відповідних дій для покращення догляду за кожною дитиною», «Кожна дитина із захворюваннями, які не піддаються ефективному лікуванню за допомогою наявних ресурсів, отримує належне своєчасне направлення з безперервністю догляду», «Спілкування з дітьми та їхніми родинами є ефективним, має значущу участь і відповідає їхнім потребам і цінностям», «Права кожної дитини поважаються, захищаються та виконуються впродовж усього періоду піклування без дискримінації», «Усі діти та їхні родини отримують освітню, емоційну та психосоціальну підтримку, яка враховує їхні потреби та зміцнює їхні можливості», «Компетентний, вмотивований, чуйний персонал постійно доступний для кожної дитини, щоб надавати звичайний догляд і здійснювати лікування поширених дитячих хвороб», «У закладі охорони здоров'я є відповідне фізичне середовище, сприятливе для дітей, із належним водопостачанням, санітарією, утилізацією відходів, енергопостачанням, ліками, медичним приладдям та обладнанням для звичайного догляду та лікування поширених дитячих захворювань».

Для оцінки досягнення вказаних індикаторів результату передбачено 510 вимірювальних показників. Серед яких є «Частка всіх дітей з кашлем або утрудненим диханням, які правильно оцінені, досліджені, класифіковані та діагностовані залежно від тяжкості пневмонії», «Частка дітей < 5 років з кашлем або утрудненим диханням лікується амбулаторно, які були правильно

класифіковані відповідно до настанови», «Частка всіх дітей, хворих на пневмонію або тяжку пневмонію, які отримала правильне лікування антибіотиками (форма, доза, частота та тривалість) відповідно до ВООЗ настанови», «Частка дітей та їх опікунів, які вважають, що їм надали інформацію вчасно та шанобливо», «Частка всіх дітей та їх опікунів в закладі охорони здоров'я, які були задоволені турботою та підтримкою, яку вони отримали від медичного персоналу» тощо.

Актуальним постає питання оцінки якості надання медичної допомоги через дослідження задоволеності батьків наданою допомогою та через дослідження особливостей організації медичної допомоги дітям з ХОД за результатами опитування батьків.

5.1. Аналіз способів звернень батьків за стаціонарною медичною допомогою дітям з хворобами органів дихання

З метою поліпшення якості надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання (ГРВІ, пневмонія) проаналізовано звернення батьків з приводу симптомів ГРЗ за даними 70 історій хвороб дітей, які проходили стаціонарне лікування в ЗОЗ, та 824 звернень за даними журналу звернень приймального відділення Київської дитячої клінічної лікарні № 2.

У період з 19 грудня 2021 по 19 січня 2022 року відповідно до журналу звернень до Київської дитячої клінічної лікарні № 2 було здійснено 824 звернення батьків з приводу хвороби дитини. Причини звернень були розподілені за попередніми діагнозами наступним чином: ГРВІ – 449 випадків (54,49%), гострий бронхіт – 98 випадків (11,89%), пневмонія – 36 випадків (4,37%), бронхіальна астма – 18 випадків (2,18%), інші захворювання 223 випадки (27,06%) (Рис. 5.1.)

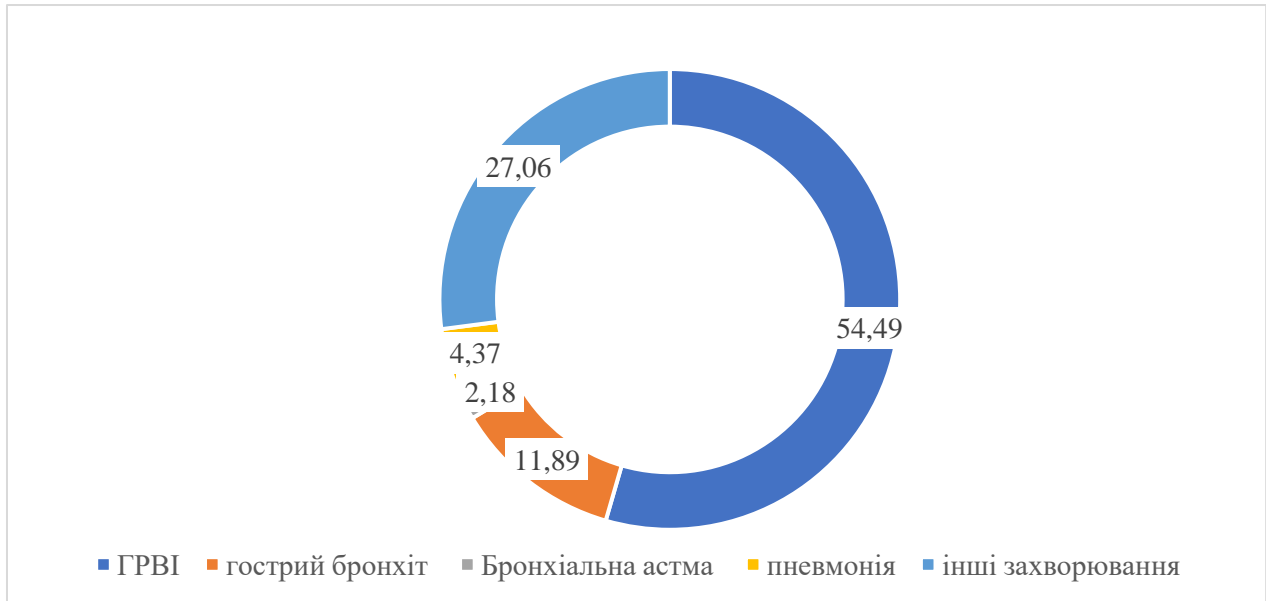


Рис. 5.1. Розподіл причин звернень за попереднім діагнозом у дітей до приймального відділення дитячої лікарні, у %.

Тобто, загалом у структурі причин звернень батьків за медичною допомогою до приймального відділення лікарні у 72,94% випадках становили хвороби органів дихання, з них більше половини – з приводу ГРВІ (54,49%).

Аналіз записів журналу приймального відділення свідчить, що у 61,83% випадках батьки дітей з ХОД відмовилися від госпіталізації для подальшого лікування в стаціонарних умовах, у 36,98% випадках діти були госпіталізовані до стаціонару, у 1,18% випадках діти були госпіталізовані до інфекційного відділення.

Хворі діти були доставлені до приймального відділення в 47,93% випадках бригадою екстреної (швидкої) медичної допомоги (ЕШМД), в 42,01% випадках батьками за самозверненнями, в 10,06% за направленням лікаря-педіатра центру первинної медико-санітарної допомоги (ЦПМСД) (Рис. 5.2).

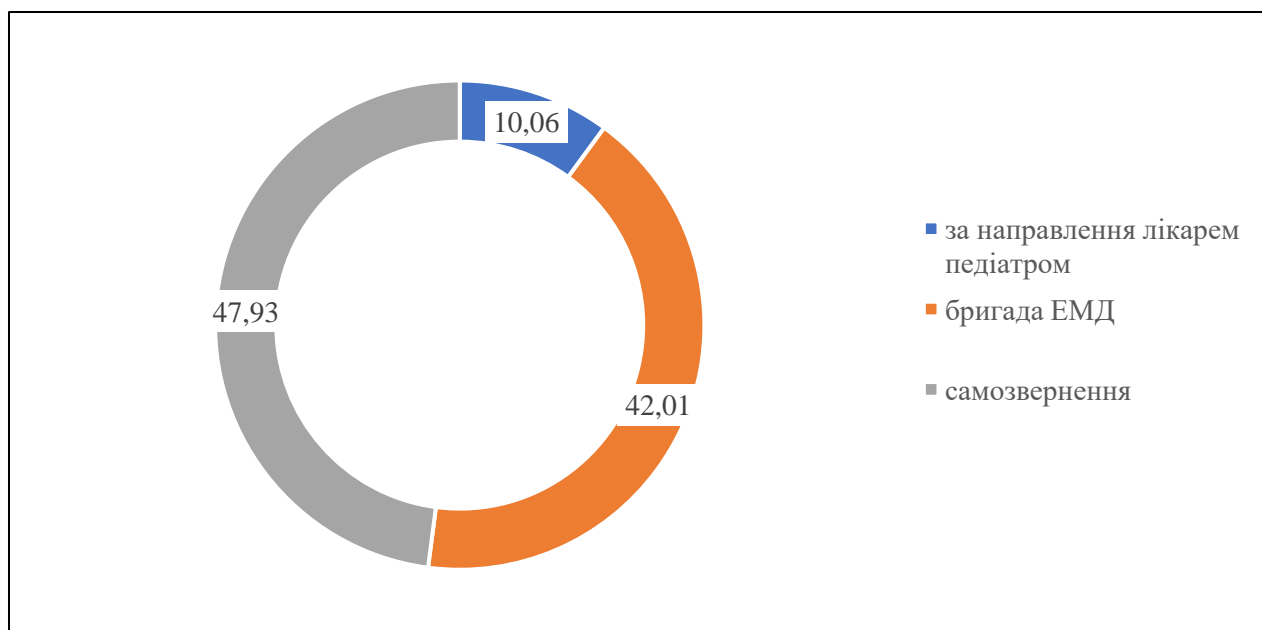


Рис. 5.2. Розподіл звернень батьків дітей з ХОД за способом звернення (самозвернення, за направленням лікаря-педіатра, бригадою ЕШМД, у %)

Тобто переважна більшість батьків обирає спосіб звернення за медичною допомогою через направлення бригади ЕШМД.

Усі випадки звернень були розподілені на три групи за способом звернення до приймального відділення лікарні, а саме: направлення лікаря-педіатра, самозвернення, направлення бригадою ЕШМД. Групи були розподілені за віком дітей до 1 року, 1-6 років, 7-14 років, 15-17 років (Табл. 5.1).

Таблиця 5.1

Розподіл дітей за віком в групах за способом звернення до приймального відділення лікарні (у %)

Вік	Спосіб звернення, у % від усіх випадків		
	Направлення лікаря-педіатра	Направлення ЕМШД	Самозвернення
1	2	3	4
До 1 року	26,47	12,50	8,02
1-6 років	29,41	52,08	54,32
7-14 років	26,47	34,03	34,57
15-17 років	17,65	1,39	3,09

Всього	100	100	100
--------	-----	-----	-----

Порівняння груп за Хі-квадратом вказує на достовірні відмінності у структурі звернень за направленням лікаря-педіатра за віком дитини від інших структур звернень за віком ($p < 0,05$). Достовірної відмінності у вікових структурах груп звернень за направленням бригади ЕШМД та самозверненнями не було ($p > 0,05$). Серед вказаних груп найбільшу частку становили діти у віці 1-6 років, а саме: в групі за направленням лікаря-педіатра 29,41%, в групі за направленням ЕШМД 52,08% та в групі самозвернення 54,32%.

Далі було проаналізовано медичні карти хворих-дітей, які були госпіталізовані на стаціонарне лікування з приводу ХОД. За віковою структурою група дітей, медичні карти стаціонарних хворих яких аналізувалися, була представлена наступним чином (Табл. 5.2):

Таблиця 5.2

Вікова структура дітей, госпіталізованих з приводу ХОД

Вікова група	Кількість дітей, абс	Частка дітей, %
1	2	3
0-1 рік	14	20,00
2-3 роки	17	24,29
4-6 років	17	24,29
7-10 років	12	17,14
11 і більше	10	14,29
Разом	70	100

У групі дітей було 36 (51,43%) дівчаток та 34 (48,57%) хлопчика. Серед групи 25 (35,71%) дітей не відвідували дитячі колективи, 27 (38,57%) дітей відвідували школу та 28 (40%) дітей відвідували дитячий садочок. Було проаналізовано наявність щеплень у дітей відповідно до віку. З'ясовано, що лише у 3-х дітей не було щеплень відповідно віку, що становить 4,29% від усієї групи дітей.

Було з'ясовано, що самозвернення батьків до приймального відділення стаціонару лікарні було зареєстровано у 22 (31,43%) випадках ХОД дітей та у 48 (68,57%) випадках діти були доставлені за направленням бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги. За попередніми діагнозами розподіл випадків госпіталізацій був наступний: ГРВІ у 56 (80%) випадках, пневмонія у 11 випадках (15,72%), гострий бронхіт у 3 випадках (4,29%).

У дослідженні було порівняно групи дітей хворих на ХОД, які були госпіталізовані на стаціонарне лікування, в залежності від способу звернення батьків за медичною допомогою, а саме: 1 група – самозвернення, 2 група – ургентне направлення бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги (Табл. 5.3)

Таблиця 5.3

Порівняння груп дітей з різним способом госпіталізації (самозвернення чи бригадою екстреної (швидкої) медичної допомоги) з приводу ХОД за статтю, віком, днем від початку хвороби, діагнозом

Показник		Самозвернення (n=22)	Ургентно (n=48)	р
1		2	3	4
Стать	Ж	10 (45,5)	26 (54,2)	0,609
	Ч	12 (54,5)	22 (45,8)	
Передній діагноз пригоспіталізації	ГРВІ	18 (81,8)	38 (79,2)	0,362
	Бронхіт	1 (4,5)	2 (4,2)	
	Пневмонія	3 (13,6)	8 (16,7)	
Вік		4.25 (2 – 6)	4 (2 – 8,5)	0,869
День госпіталізації від початку хвороби		3 (3 – 7)	3 (1 – 4)	0,027

Для порівняння якісних ознак (стать, діагноз при госпіталізації) був використаний критерій ХІ-квадрат. Для порівняння кількісних ознак (вік дитини,

За розподілом звернень за медичною допомогою від початку захворювання група ургентних пацієнтів та група пацієнтів, госпіталізованих за самозверненнями, достовірно відрізнялася за Хі-квадратом ($p < 0,05$) (Табл. 5.4)

Таблиця 5.4

Розподіл видів звернень в залежності від дня захворювання дитини

Порядковий день від початку хвороби	Екстрені звернення		Самозвернення	
	кількість випадків	частка звернень від усіх екстрених звернень	кількість випадків	частка звернень від усіх звернень
1	2	3	4	5
1 день	15	31,25	2	9,09
2 день	8	16,67	2	9,09
3 день	12	25,00	7	31,82
4 день	3	6,25	2	9,09
5 день	4	8,33	2	9,09
6 день	2	4,17		0,00
7 день	0	0,00	4	18,18
10-14 днів	4	8,33	3	13,64
Всього	48	100,00	22	100,00

Отже, в перші 3 дні від початку захворювання батьки звертаються за медичною допомогою через бригаду екстреної швидкої медичної допомоги в 72,92% від усіх звернень. Водночас, у перші 3 дні від початку захворювання самозвернення становлять 50% від усіх звернень. Тобто переважна більшість батьків схильна до швидкого звернення за допомогою до станції екстреної медичної допомоги в перші три дні захворювання, а не до лікаря-педіатра чи лікаря ЗПСЛ центрів первинної медико-санітарної допомоги (Рис. 5.4).

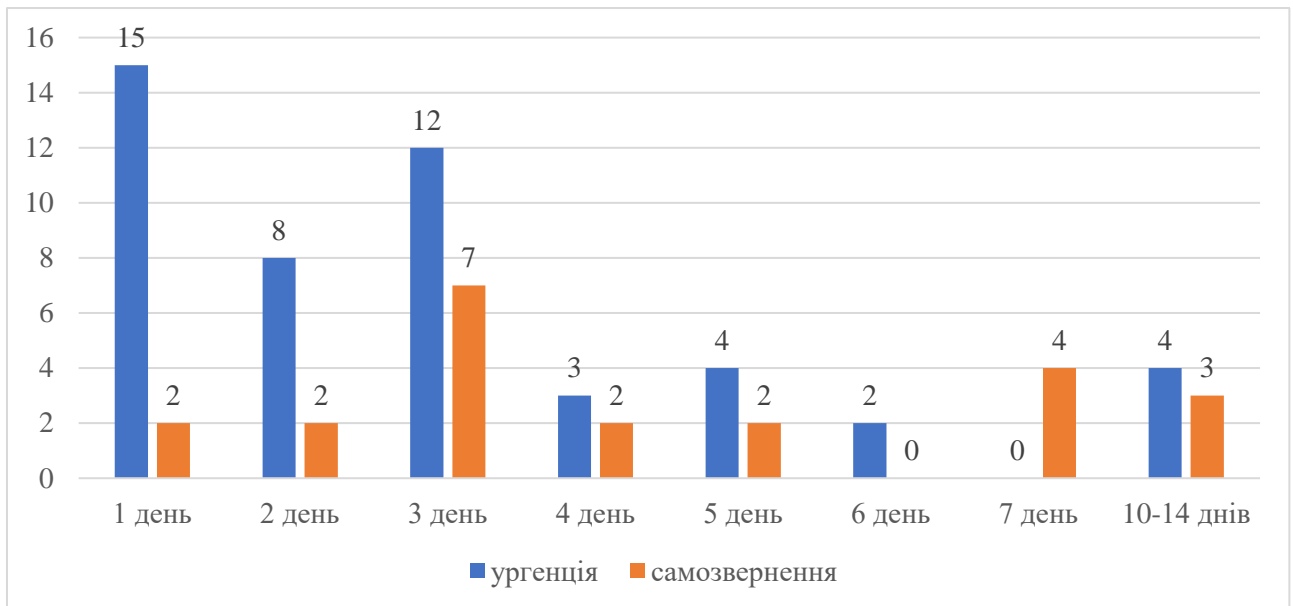


Рис. 5.4. Кількість звернень від дня початку хвороби в залежності від способу звернення до стаціонару

За симптомами всі звернення, незалежно від способу, були обумовлені в 100% випадків високою температурою (більше $38,5^{\circ}\text{C}$), у 67,14% випадків - обумовлені поєднанням високої температури та кашлю, у 42,87% випадків - обумовлені поєднанням високої температури, кашлю та нежиті. Тобто головною причиною звернення батьків за медичною допомогою, незалежно від способу звернення, була температура та кашель, що звичайно є головними симптомами ГРВІ.

Попередній діагноз пневмонії був встановлений у 11 пацієнтів, що складає 15,71% від усіх госпіталізованих. Проте заключний діагноз негоспітальної пневмонії був встановлений у 9 пацієнтів, що становить 12,86% від усіх госпіталізованих пацієнтів. Попередній та заключний діагноз пневмонії був встановлений у 7 випадках.

Тривалість перебування на лікуванні в стаціонарі становила для пацієнтів, які поступили самостійно на лікування, $4,82 \pm 0,41$ дні, а для пацієнтів, які поступили за направленням бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги - $4,94 \pm 0,24$ дні. Достовірної відмінності не виявлено ($p > 0,05$). Середня тривалість

перебування на стаціонарному лікуванні з приводу пневмонії становила $7,88 \pm 0,48$ днів.

Антибіотикотерапія була проведена у 22 випадках госпіталізацій дітей з приводу ГРВІ та пневмонії, що становить 31,43% випадків. Всі 9 випадків, які мали заключний діагноз пневмонія, були проліковані за допомогою антибіотиків. Водночас, 13 випадків ГРВІ (18,57%) також були проліковані антибіотиками. У 18 випадках госпіталізацій з приводу ХОД було проведено рентгенографію грудної клітини, що становить 25,71% від усіх госпіталізованих. Діагноз пневмонія у 100% був підтверджений за допомогою рентгенологічного дослідження.

5.2. Аналіз даних соціологічного опитування батьків щодо організації надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання

Було проведене соціологічне опитування батьків щодо організації надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання та їхнього задоволення якістю надання медичної допомоги.

В опитуванні взяли участь 150 батьків дітей, з них мали 79 дітей у віці 0-6 років (52,67%), у т. ч. до 1 року - 21 дитину, 59 дітей (39,33%) у віці 7-14 років та 12 підлітків (8%) у віці 15-17 років. Серед вказаних дітей 79 (52,67%) були дівчатка та 71 хлопчик (47,33%). Крім того, 34 (22,67%) дитини респондентів не відвідували організовані дитячі колективи, 76 (50,66%) дітей відвідували школу та 40 (26,67%) дітей відвідували дитячий садочок.

Із 150 опитаних батьків лише 4 (0,27%) особи не мали декларацію з лікарем-педіатром чи лікарем ЗП-СЛ, а також відповідно не мали мобільного телефону лікаря та не могли отримати консультацію по телефону; 6 (4%) респондентів вказали, що їм складно записатися на прийом до лікаря. Із 146 батьків 118 (87,67%) мають декларацію з педіатром ЦПМСД та 28 (12,33%) - декларацію з лікарем ЗП-СЛ.

Інформація про відповіді на питання «Скільки разів за останній рік Ви зверталися до лікаря з приводу ГРВІ дитини?» свідчить, що майже третина

батьків вказала про наявність трьох звернень впродовж останнього року (29,46%) з приводу ГРВІ; 11,61% вказали, що жодного звернення до лікаря з приводу ГРВІ у дитини впродовж останнього року не було. Водночас 13,39% зазначили, що зверталися до лікаря з вказаної проблеми 6 разів і більше (Рис. 5.5)

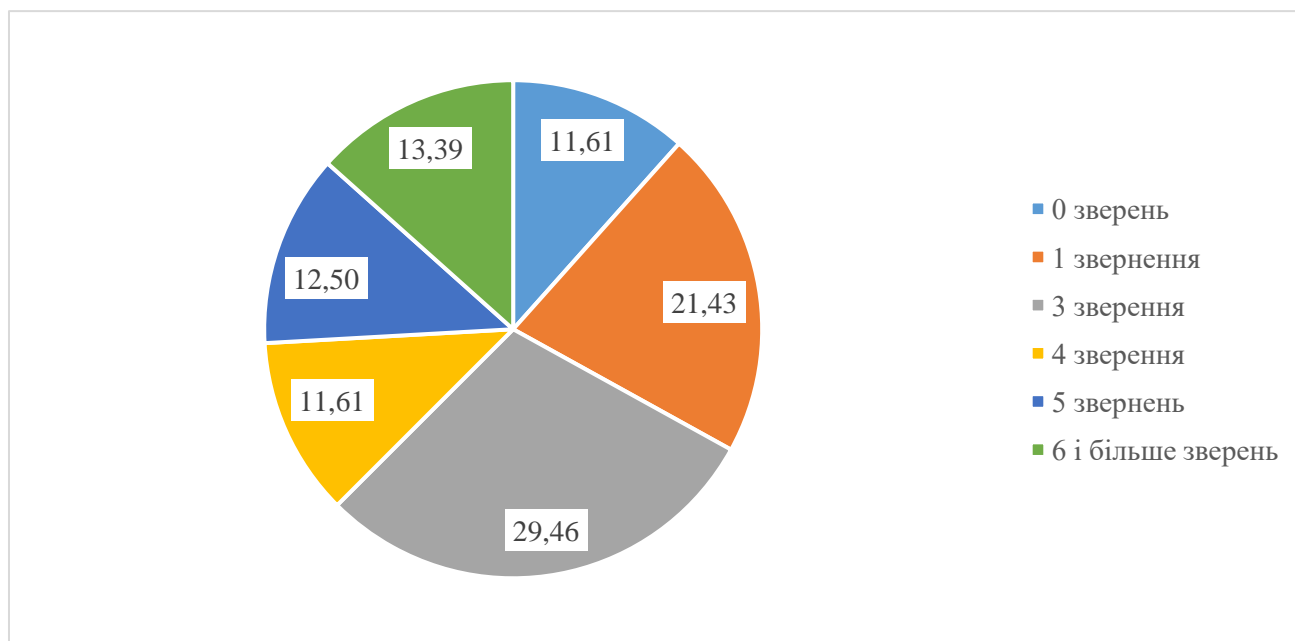


Рис. 5.5. Розподіл звернень до лікаря з приводу ГРВІ за кількістю протягом останнього року, у % (за даними опитування батьків)

Тобто, в половині випадків (50,89%) впродовж року батьки мали від 1 до 3 звернень за медичною допомогою до лікаря з приводу ГРВІ у дитини.

З даними опитування було з'ясовано, що найбільша кількість госпіталізацій до стаціонару з приводу ГРВІ була у віці дитини 10-ти років (14 випадків, 25% від усіх госпіталізованих), у віці 6-ти років (10 випадків, 17,87% від усіх госпіталізованих), у віці 3-х років (6 випадків, 10,71% від усіх госпіталізованих), у віці 7-ми років (6 випадків, 10,71% від усіх госпіталізованих) (Рис. 5.6).

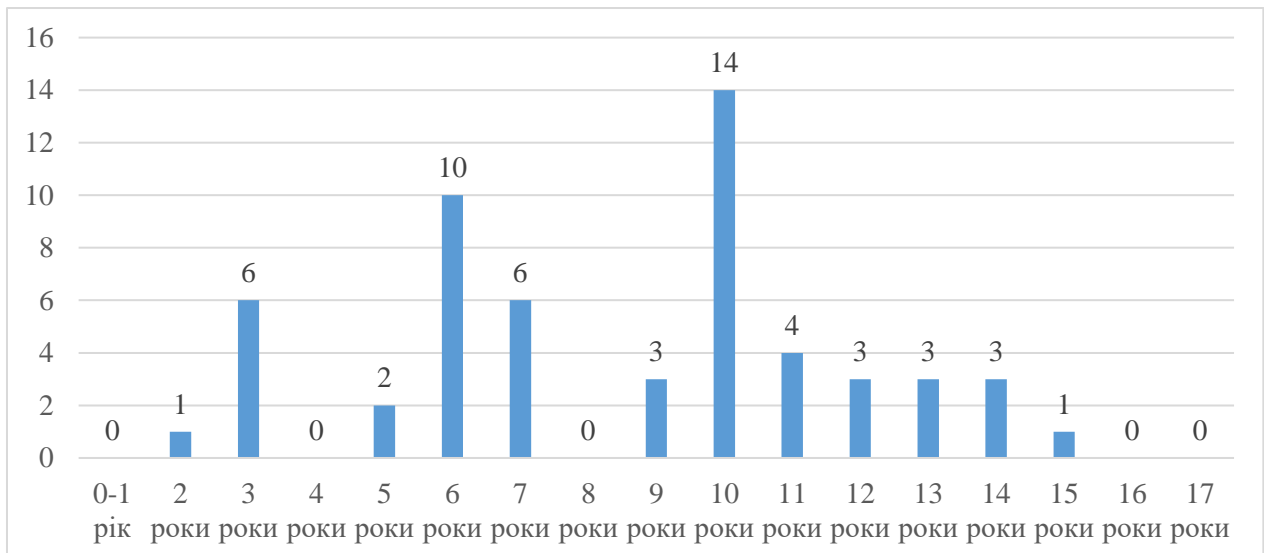


Рис. 5.6. Щорічна кількість звернень до стаціонару з приводу ГРВІ в залежності від віку дитини (абс.), за даними опитування батьків

За даними опитування батьків встановлено, що середня тривалість перебування дітей в стаціонарі з приводу ГРВІ становила від 3 до 5 днів відповідно 19,05% та 28,57% (Рис.5.7).

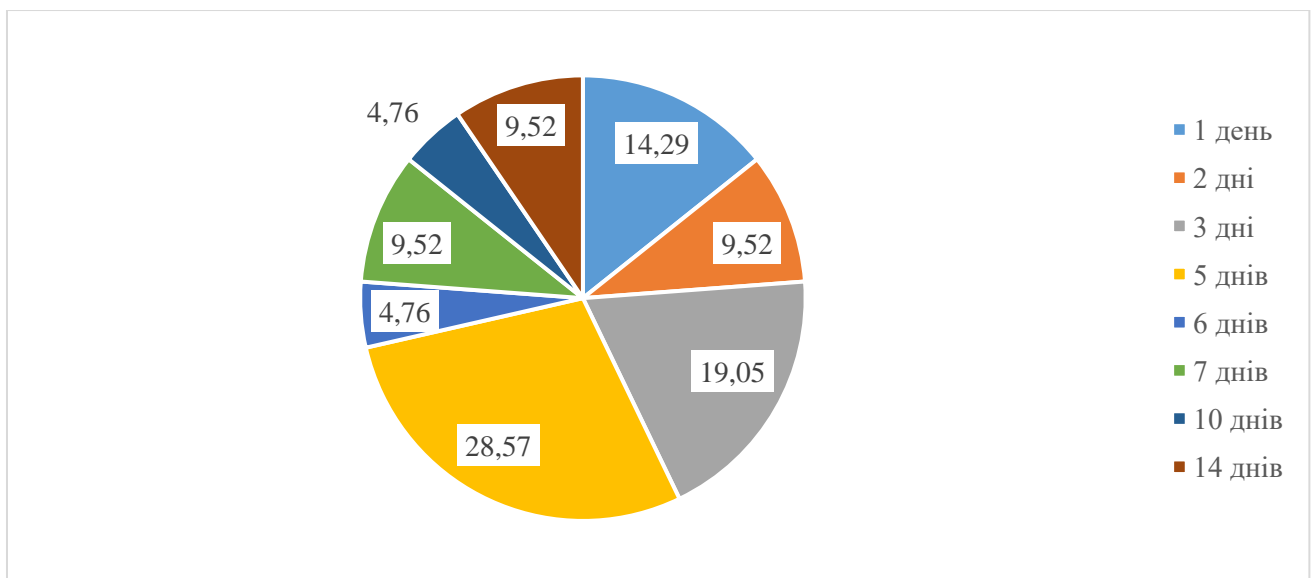


Рис. 5.7. Розподіл дітей за тривалістю перебування в стаціонарі з приводу ГРВІ, у % (за даними опитування батьків)

За даними опитування батьків, на стаціонарне лікування з приводу ГРВІ в переважній більшості діти були госпіталізовані за направленням від лікаря-

педіатра (54,05%). За самозверненням було госпіталізовано лише 35,14% від усіх респондентів, за направленням сімейного лікаря – 10,81%.

За даними опитування респондентів, найбільша частка випадків пневмонії у дітей була у віці 7-14 років (64,29%), потім у віці 0-6 років (28,57%) та у віці 15-17 років (7,14%). За даними респондентів пневмонію у дітей лікували здебільшого в стаціонарі (57,14%). Госпіталізація відбувалася в переважній більшості за направленням лікаря-педіатра (62,5%). Проте слід звернути увагу, що майже 43% дітей лікували пневмонію вдома та майже третина серед госпіталізованих становили діти, яких батьки госпіталізували за самозверненням. Тривалість перебування в стаціонарі для лікування пневмоній коливалася від 7 до 10 днів, за даними батьків. За даними 69,33% від усіх опитаних, при симптомах ГРВІ у дитини (висока температура, нежить, кашель, слабкість тощо) вони звертаються до лікаря за консультацією. Водночас майже чверть батьків не звертається до лікаря (23,33% від усіх опитаних). За даними опитування з'ясовано, що серед батьків дітей у віці до 6 років частка тих, хто звертається до лікаря, більша, ніж в інших групах (Табл. 5.5).

Таблиця 5.5.

Розподіл відповідей батьків на запитання «Чи завжди при ознаках ГРВІ у дитини (висока температура, нежить, кашель, слабкість тощо) Ви звертаєтесь до лікаря за консультацією?» в залежності від віку дитини

Вікова група	Результати відповідей (у %)		
	так	ні	іноді
1	2	3	4
0-1 рік	15 (71,43)	2 (9,52)	4 (19,05)
2-6 років	44 (77,19)	3 (5,26)	10 (17,54)
7-14 років	60 (63,33)	5 (8,33)	17 (28,33)
15-17 років	12 (58,33)	1 (8,33)	4 (33,33)
Усього	104(69,33)	11 (7,33)	35 (23,33)

При порівнянні структури відповідей на питання — «Чи завжди при ознаках ГРВІ у дитини (висока температура, нежить, кашель, слабкість тощо) Ви звертаєтеся до лікаря за консультацією?» встановлена достовірна відмінність між розподілом відповідей у групі 0-1 рік та 2-6 років у порівнянні з іншими віковими групами ($p < 0,05$).

Аналіз звернень за консультацією до лікарів з приводу симптомів ГРВІ у дитини свідчить, що в переважній більшості батьки звертаються до лікарів-педіатрів ЗОЗ різних форм власності (Табл. 5.6).

Таблиця 5.6

Розподіл відповідей батьків на питання «У разі наявності у дитини наступних симптомів Ви звертаєтеся до ...», у %

Назва спеціальності лікаря, до якого звертаються батьки	Число випадків, з якими звертаються в разі наявності у дитини симптомів ГРВІ (абс)/відсоток			
	нежиті	$t > 38^0$	кашлю	погіршення стану здоров'я (слабкість, стомлюваність)
1	2	3	4	5
Лікар ЗП-СЛ	16 (10,67)	18(12,0)	16 (10,7)	19 (12,7)
Лікар-педіатр ЦПМСД	118 (78,66)	119(79,3)	125(83,3)	117 (78,0)
Приватний лікар-педіатр	6 (4,0)	5 (3,33)	8 (5,3)	9 (6,0)
Лікар приймального відділення	0	0	0	2 (1,3)
Лікар ЕШМД	0	6 (4,0)	0	1 (0,7)
Лікар невідкладної допомоги	0	1(0,7)	0	2(1,3)
Інше	10 (6,67)	1(0,7)	1(0,7)	0
Разом (%)	150(100)	150(100)	150(100)	150(100)

У залежності від симптомів цей показник коливається від 78,66% при нежиті до 83,3% при кашлю. Після лікаря-педіатра наступний за часткою звернень - лікар ЗП-СЛ (від 10,67% до 12,7%). Вказане свідчить про існуючий авторитет лікарів-педіатрів ЦПМСД серед батьків.

При наявності температури вище 38⁰ батьки іноді звертаються до лікарів швидкої допомоги (4,0%), лікарів невідкладної допомоги (0,7%). Респонденти вказують, що при погіршенні стану здоров'я дитини при ГРВІ також звертаються до лікарів приймального відділення (1,3%), лікарів швидкої допомоги (0,7%) та до лікарів невідкладної допомоги (1,3%).

5.3. Дослідження ризику незадоволеності батьків якістю надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання

Мета дослідження полягала у прогнозуванні ризику незадоволеності батьків якістю надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання в залежності від кількості та причин звернень до лікарів-педіатрів та лікарів ЗП-СЛ за результатами анкетування.

Для з'ясування задоволеності батьків організацією медичної допомоги дітям при хворобах органів дихання було проведено опитування за анкетою, розробленою в ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС. Анкета містила 29 тверджень та питань, що стосувалися інформації про дітей (вік, стать, відвідування дитячих організованих колективів), про наявність укладених декларацій, наявності мобільного телефону лікаря, про доступність консультації лікарі-педіатра (лікаря загальної практики-сімейного лікаря, приватного лікаря-педіатра). Крім того, в анкеті були передбачені питання, які надавали інформацію про власний досвід батьків отримання медичної допомоги дітям з приводу хвороб органів дихання впродовж життя дитини, саме: про кількість випадків лікування в стаціонарі хвороб органів дихання (пневмоній, обструктивного бронхіту, ГРВІ), про види направлень до стаціонару (самозвернення, за направленням лікаря-педіатра чи лікаря ЗП-СЛ), про тривалість перебування на стаціонарному лікуванні з приводу хвороб органів дихання, про кількість випадків звернень до

лікаря впродовж року з приводу різних ознак ГВРІ (нежить, кашель, температура). Усього було запропоновано пройти опитування 171 батьку, анкети заповнили 150 респондентів, відгук опитування становив 87,72%. Узгодженість питань анкети була достатньою для оцінки отриманих результатів, про що свідчить значення критерію Альфа Кронбаха більше 0,7 ($\alpha = 0,79$).

Батьки-респонденти мали дітей у віці 0-6 років – 79 осіб (52,67%), 7-14 років – 59 осіб (39,33%), 15-17 років – 12 осіб (8%). Статевий розподіл дітей був наступний: 79 хлопчиків (52,67%) та 71 дівчинка (47,33%). Серед дітей було 50,66% осіб, які відвідували школу, 26,67% осіб відвідували дитячий садок та 22,67% осіб не відвідували дитячі колективи.

Із 150 опитаних батьків лише 4 (0,27%) особи не мали декларації з лікарем-педіатром чи лікарем ЗП-СЛ, серед інших 108 (73,97%) осіб мали декларацію з лікарем-педіатром ЦПМСД та 38 (26,03%) батьків - з лікарем ЗП-СЛ. Батьки, які мали укладені декларації, в 100% випадків мали можливість отримати консультацію у лікаря та записатися на прийом без перешкод.

Отримані результати свідчать, що 125 (83,3%) батьків оцінили задоволеність якістю медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання в ЗОЗ в 5 балів за п'ятибальною шкалою, 20 (13,3%) батьків – в 4 бали та 5 (3,4%) батьків – в 3 бали.

Для аналізу зв'язку рівня задоволеності батьків якістю медичної допомоги дітям з приводу хвороб органів дихання (ГРВІ та пневмонії) з певними факторними ознаками був використано метод побудови моделей логістичної регресії. За результатами опитування батьків була визначена результуюча ознака $Y=0$ для респондентів, які оцінили задоволеність якістю надання медичної допомоги в ЗОЗ у максимальні 5 балів (достатній рівень задоволеності, не випадок, $n=125$, 83,3%) та $Y=1$ для респондентів, які оцінили задоволеність якістю надання медичної допомоги нижче 5 балів (недостатній рівень задоволеності, випадок, $n=25$, 16,7%).

Також за результатами опитування були визначені факторні ознаки організації надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання, серед

яких вік дитини, кількість випадків хвороби дитини на ГРВІ впродовж року, кількість випадків стаціонарного лікування ГРВІ впродовж життя дитини, кількість випадків пневмоній впродовж життя дитини, кількість випадків стаціонарного лікування пневмонії впродовж життя дитини, кількість звернень до лікарів ЗП-СЛ з приводу ГРВІ, кількість звернень до лікарів-педіатрів з приводу ГРВІ, кількість звернень до приватних лікарів-педіатрів з приводу ГРВІ (Табл. 5.7).

Таблиця 5.7

Прогнозування ризику незадоволеності батьків якістю надання медичної допомоги дітям при ГРВІ та пневмонії (однофакторні моделі логістичної регресії)

Факторна ознака	Коефіцієнт моделі, $b \pm m$	Рівень значимості відмінності коефіцієнту від 0, p	Показник відношення шансів моделі, ВШ (95% ВІ)
1	2	3	4
Вік дитини	0,009 ± 0,047	0,853	–
Кількість випадків хвороби дитини на ГРВІ впродовж року	0,098 ± 0,086	0,249	–
Кількість випадків стаціонарного лікування ГРВІ впродовж життя дитини	0,06 ± 0.17	0,738	–
Кількість випадків пневмоній впродовж життя дитини	-1,03 ± 1.06	0,330	–
Кількість випадків стаціонарного лікування пневмонії впродовж життя дитини	-0,41 ± 0.62	0,510	–

<i>Продовження таблиці 5.7.</i>			
1	2	3	4
Кількість звернень до лікарів ЗП-СЛ з приводу ГРВІ	-1,16 ± 0.57	0,040	0,31 (0.10 – 0.95)
Кількість звернень до лікарів-педіатрів центрів ПМСД з приводу ГРВІ	0,012 ± 0.068	0,862	–
Кількість звернень до приватних лікарів-педіатрів з приводу ГРВІ	0,26 ± 0.53	0,626	–

При проведенні однофакторного аналізу виявлено зв'язок ризику незадоволеності батьків якістю надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання лише з кількістю звернень з приводу ГРВІ до лікарів ЗП-СЛ за останній рік ($p < 0,05$). З іншими факторними ознаками зв'язок був відсутній ($p > 0,05$).

Установлено, що при зростанні кількості звернень до лікаря ЗП-СЛ з приводу ГРВІ ризик незадоволеності батьків якістю надання медичної допомоги дитині достовірно знижується ($p = 0,040$), ВШ = 0.31 (95% ВІ 0.10 – 0.95) на кожне повторне звернення. Водночас слід відмітити про відсутність достовірного зв'язку між ризиком незадоволеності якістю надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання та кількістю звернень до лікарів-педіатрів центрів ПМСД та приватних педіатрів.

На рисунку 5.8. представлено криву операційних характеристик логістичної моделі.

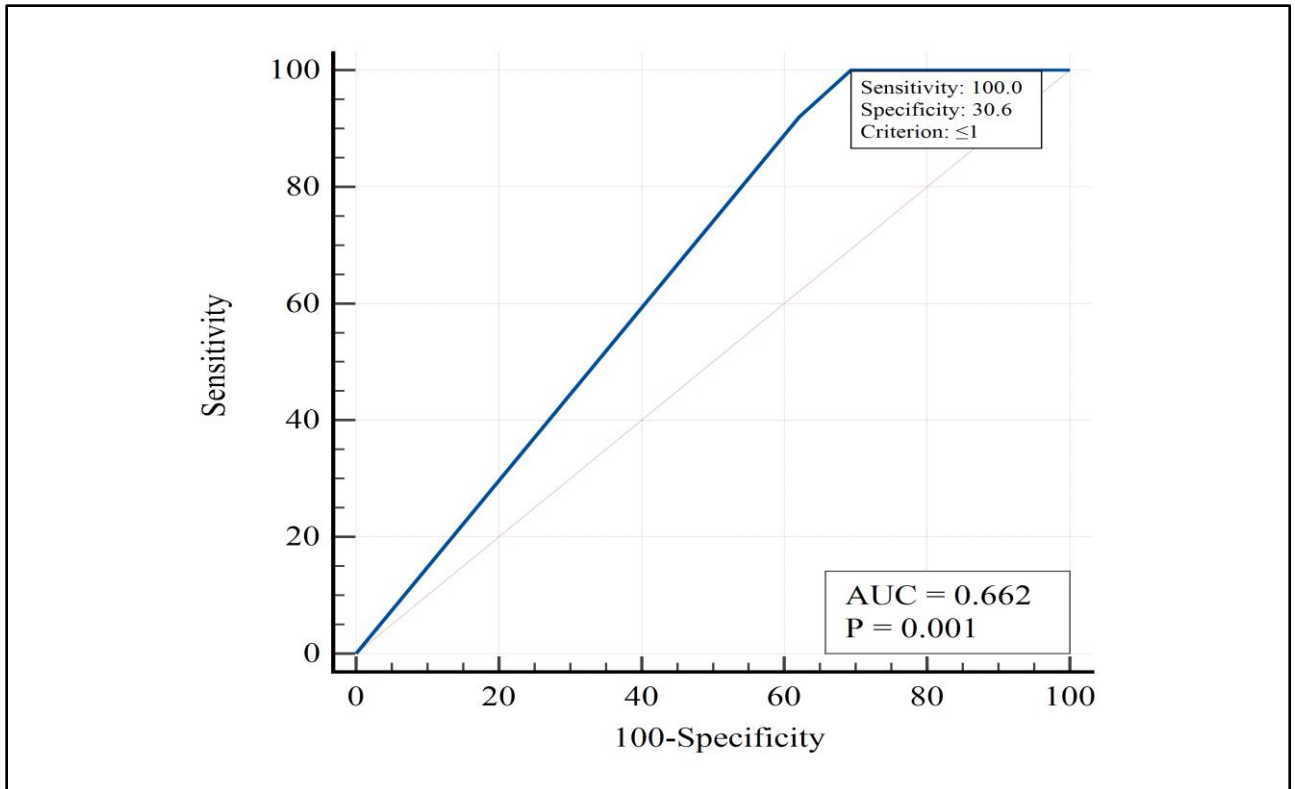


Рис. 5.8. ROC-крива однофакторної моделі прогнозування ризику незадоволеності батьків якістю надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання за кількістю звернень до лікаря ЗПСЛ з приводу ГРВІ

Площа під кривою операційних характеристик $AUC = 0,66$ (95% ВІ 0,58 – 0,74) свідчить про наявність слабого зв'язку ризику незадоволеності батьків якістю надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання з кількістю звернень з приводу ГРВІ до лікаря ЗП-СЛ за останній рік. Оптимальний критичний поріг (за Youden Index) цієї моделі $Crit = 1$ на рік (при кількості звертань до лікаря ЗП-СЛ не більше одного разу прогнозується ризик незадоволеністю якістю надання медичної допомоги дитині). При виборі такого порогу чутливість моделі складає 100% (95% ВІ 83.6% – 100%), специфічність 30.6% (95% ВІ 22.7% – 39.6%), прогностична значущість $+PV = 22.5\%$ (95% ВІ 20.5% – 24.6%), прогностична значущість $-PV = 100\%$ (95% ВІ 95.1% – 100%).

Для відбору сукупності ознак, пов'язаних з ризиком незадоволеності батьків якістю надання медичної допомоги дітям у багатфакторній моделі логістичної регресії був використаний метод покрокового

включення/виключення змінних (поріг включення $p < 0.3$, поріг виключення $p > 0.4$). У результаті вказаного методу було відібрано 4 факторні ознаки (із 8-ми аналізованих за однофакторною регресією): кількість випадків ГРВІ у дитини за рік, кількість пневмоній у дитини впродовж життя, кількість звернень до лікаря ЗП-СЛ за рік, кількість звернень до педіатра центру ПМСД за рік. На основі вказаних факторних ознак була визначена чотирифакторна модель регресії прогнозування ризику незадоволеності батьків якістю надання медичної допомоги дітям з ГРВІ. Чотирифакторна модель побудована на виділених факторних ознаках адекватна (χ^2 -квадрат=19.9 при $p=0.001$), в таблиці 5.7. наведено коефіцієнти цієї моделі.

Таблиця 5.8

Прогнозування ризику незадоволеності батьків якістю надання медичної допомоги дітям (чотирифакторна модель логістичної регресії)

Факторна ознака	Коефіцієнт моделі, $b \pm m$	Рівень значимості відмінності коефіцієнту від 0, p	Показник відношення шансів моделі, ВШ (95% ВІ)
1	2	3	4
Кількість випадків ГРВІ у дитини за рік	0,15 ± 0,10	0,137	–
Кількість пневмоній у дитини впродовж життя	-1,41 ± 1,12	0,207	–
Кількість звернень до лікаря ЗПЛС за рік	-1,38 ± 0,62	0,026	0,25 (0,07 – 0,85)
Кількість звернень до педіатра центру ПМСД за рік	-0,14 ± 0,08	0,102	–

При проведенні багатофакторного аналізу виявлено зв'язок ризику незадоволеності батьків якістю надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання за кількістю звернень до лікаря ЗП-СЛ за рік з приводу ГРВІ. При зростанні кількості звернень ризик незадоволеності батьків якістю надання медичної допомоги дітям знижується ($p=0,026$), ВШ = 0,25 (95% ВІ 0.08 – 0.85) на кожне звернення (при стандартизації за факторами кількість випадків ГРВІ у дитини за рік, кількість пневмоній у дитини впродовж, кількість звернень до лікаря-педіатра центру ПМСД).

На рисунку 5.9. представлено криву операційних характеристик цієї моделі.

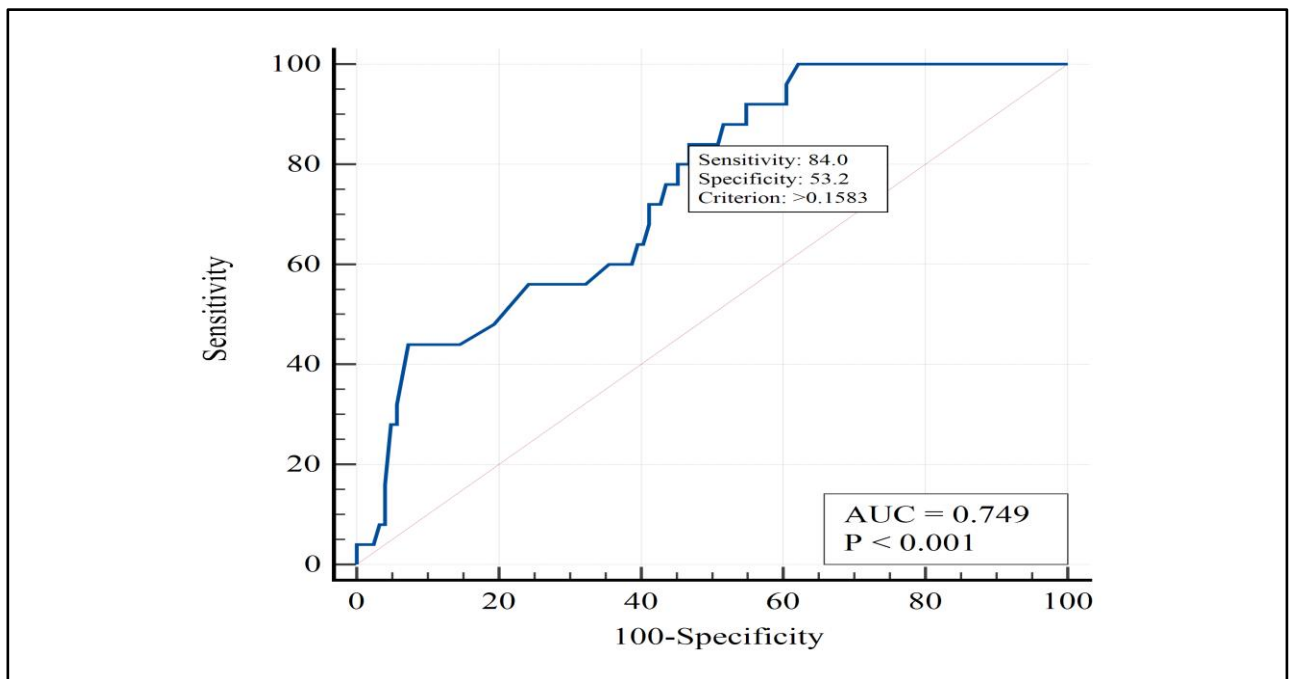


Рис. 5.9. ROC-крива чотирифакторної моделі прогнозування ризику незадоволеності батьків якістю надання медичної допомоги дітям з ГРВІ

Площа під кривою операційних характеристик $AUC = 0,75$ (95% ВІ 0.67 – 0.82) свідчить про наявність середнього степеню вираженості зв'язку ризику незадоволеності батьків якістю надання медичної допомоги з кількістю випадків ГРВІ у дитини за рік, кількістю пневмоній у дитини впродовж, кількістю звернень до лікаря-педіатра центру ПМСД.

Поріг чутливості моделі складає 84% (95% ВІ 63.9% – 95.5%), специфічність 53,2% (95% ВІ 44.1% – 62.2%), прогностична значущість +PV = 26.6% (95% ВІ 21.9% – 31.8%), прогностична значущість -PV = 94.3% (95% ВІ 86.9– 97.6%). Характеристика чотирифакторної моделі регресії вказує на доцільність здійснювати прогнозування ризику незадоволеності батьків якістю надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання за моделлю логістичної регресії за чотирма ознаками, серед яких кількість випадків ГРВІ у дитини за рік, кількість пневмоній у дитини впродовж життя, кількість звернень до лікаря ЗП-ЛС за рік та кількість звернень до педіатра центру ПМСД за рік.

5.4. Оцінка задоволеності батьків якістю медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання

Наступний етап дослідження передбачав здійснення оцінки задоволеності батьків якістю надання медичної допомоги дітям з ХОД за допомогою стандартизованого опитувальника «Задоволеність пацієнтів. 18 питань» (PSQ-18), розробленого Grant N. Marshall and Ron D. Hays [168]. Було проведено опитування 214 батьків, які зверталися за медичною допомогою до лікарів-педіатрів ЦПМСД в м. Києві.

Вказаний опитувальник PSQ-18 містив 18 питань, які для оцінки результатів були згруповані в 7 оціночних шкал: загальне задоволення пацієнтів (батьків) (питання 3, 17), технічна якість (питання 2, 4, 6, 14), міжособистісні стосунки (питання 10, 11), комунікація (питання 1, 13), фінансові аспекти (питання 5, 7), час проведений у лікаря (питання 12, 15), доступність та зручність (питання 8, 9, 16, 18). Опитувальник сформований так, щоб оцінки відображали, як незадоволеність, так і задоволеність медичним обслуговуванням.

На кожне питання було передбачено 5 варіантів відповідей за 5 бальною шкалою Лейкерта: повністю задоволений (1 бал), задоволений (2 бали), невизначений (3 бали), незадоволений (4 бали), повністю незадоволений (5 балів).

Шкали склалися з відповідей на наступні питання:

- Шкала 1 *«Загальна задоволеність»* – (3) Я отримую медичну допомогу для дитини у повному обсязі; (17) Я незадоволений обсягом медичної допомоги, яку отримує моя дитина.

- Шкала 2 *«Технічна якість допомоги»* – (2) Я вважаю, що в кабінеті мого лікаря є все необхідне для надання повноцінної медичної допомоги; (4) Іноді я піддаю сумніву діагноз встановлений лікарем моєї дитині; (6) Коли я звертаюся за медичною допомогою, то лікар проводить ретельний медичний огляд та лікування дитини: вислуховує скарги, вивчає історію хвороби, пояснює тактику подальшого лікування; (14) Я маю сумніви щодо компетентності лікаря, який лікує мою дитину.

- Шкала 3 *«Міжособистісні стосунки»* – (10) Лікарі поводяться зі мною та з моєю дитиною занадто по-діловому і знеособлено; (11) Мій лікар ставляться до мене та до моєї дитини доброзичливо та ввічливо.

- Шкала 4 *«Комунікація»* – (1) Лікар доступно пояснює необхідність проведення обстеження та медичних аналізів; (13) Лікар іноді ігнорує те, що я йому кажу.

- Шкала 5 *«Фінансові аспекти»* (5) Я впевнений, що зможу отримати необхідну медичну допомогу дитині без залучення додаткових фінансів; (7) Мені доводиться платити за медичне обслуговування більше, ніж я можу собі дозволити

- Шкала 6 *«Час проведений у лікаря»* – (12) Лікар, який надає медичну допомогу моїй дитині, іноді занадто поспішає; (15) Лікар, зазвичай, приділяє мені та моїй дитині достатню кількість часу.

- Шкала 7 *«Доступність та зручність»* – (8) У мене не виникає складнощів під час запису на прийом до лікаря; (9) Для отримання невідкладної медичної допомоги дитині, мені доводиться чекати занадто довго; (16) Мені важко потрапити на прийом до лікаря відразу; (18) Я можу отримати медичну допомогу, коли вона необхідна моїй дитині.

Представлені дані в таблиці 5.9 свідчать про те, що в рейтингу середніх оцінок відповідей найкраща оцінка була отримана за результатами опитування батьків за шкалою «доступність та зручність надання медичної допомоги», яка надається лікарями-педіатрами ($2,78 \pm 1,13$ балів). Водночас, найгірші середні оцінки були отримані від батьків за шкалою «технічна якість допомоги» ($3,02 \pm 1,36$ бали) та фінансові аспекти ($3,36 \pm 1,32$ бали).

Таблиця 5.9

Середні оцінки шкал у балах за результатами опитування батьків дітей з ХОД

Назва шкали	Середні оцінки батьками (у балах шкал)		Стандартні середні оцінки (у балах)	
	М	SD	М	SD
1	2	3	4	5
Загальне задоволення	2,93	1,29	3,68	0,94
Технічна якість	3,02	1,36	3,68	0,76
Міжособистісні комунікації	2,90	1,30	4,09	0,69
Спілкування з лікарем	2,96	1,35	3,74	0,87
Фінансові аспекти	3,36	1,32	3,78	0,94
Час перебування у лікаря	2,95	1,20	3,59	0,74
Доступність і зручність	2,78	1,13	3,76	0,74

Тобто батьки високо оцінили «доступність та зручність», «міжособистісні комунікації», «загальне задоволення», «час перебування у лікаря», «спілкування у лікаря», вказані шкали отримали середні значення в діапазоні від 2,78 бали до 2,96 балів.

Проте шкали «технічна якість» та «фінансові аспекти» отримали середні значення більше 3 балів, що вказує на значну кількість негативних оцінок (невизначений (3 бали), незадоволений (4 бали), повністю незадоволений (5

балів). «Технічна якість» оцінює наявність необхідного обладнання, професійну компетентність лікаря, ретельність проведення медичного огляду.

Порівняння фактичних оцінок, отриманих при опитування батьків в м. Києві, та стандартних середніх оцінок за методикою PSQ-18, свідчить про кращі результати середніх оцінок якості надання медичної допомоги опитаними батьками, ніж стандартні оцінки за вказаною методикою (Рис. 5.10).

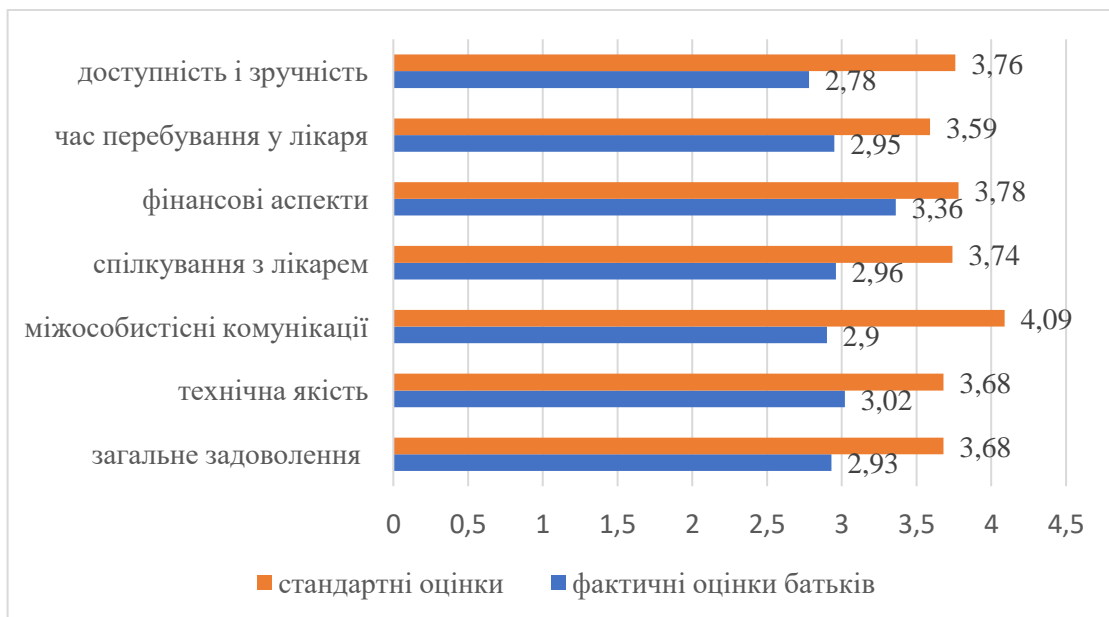


Рис. 5.10. Порівняння стандартних середніх оцінок з фактичними середніми оцінками задоволення батьків з ХОД якістю надання медичної допомоги в ЦПМСД м. Києва.

Жоден фактичний середній показник не перевищує стандартний показник, що свідчить про задоволеність якістю надання медичної допомоги. У рейтингу фактичних оцінок шкал лідирує шкала «доступність та зручність» (Рис. 5.11).

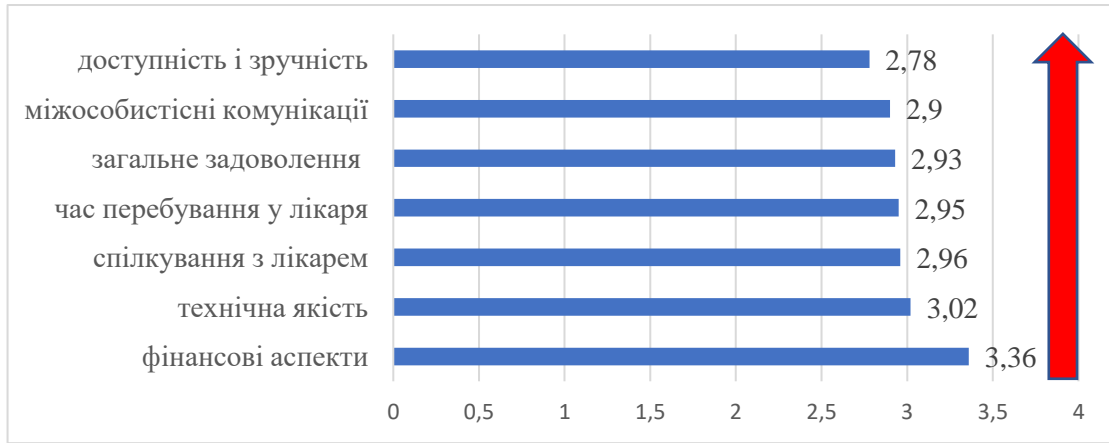


Рис. 5.11. Рейтинг фактичних середніх оцінок якості медичної допомоги на думку батьків (бали)

Аналіз оцінок відповідей батьків вказує, що 89,71% батьків «отримують медичну допомогу для дитини у повному обсязі», 85,98% батьків вважає, що «в кабінеті мого лікаря є все необхідне для надання повноцінної медичної допомоги», 95,33% батьків вважає, що «лікар ретельно проводить медичний огляд дитини», 95,33% батьків вважає, що «лікар ставиться до мене та до моєї дитини доброзичливо та ввічливо», 88,79% батьків вважає, що «лікар доступно пояснює необхідність проведення обстеження та медичних аналізів», 85,98% батьків вважає, що не має «складнощів під час запису на прийом до лікаря», 89,72% батьків вважає, що «може отримати медичну допомогу, коли вона необхідна моїй дитині» (Табл. 5.10).

Таблиця 5.10

Розподіл відповідей та середня оцінка відповідей за опитувальником PSQ-18 (у балах)

Запитання	Частка відповідей, %		Середня оцінка в балах X+SD
	Так 1-2 бали	Ні 3-5 балів	
1	2	3	4

Загальне задоволення (2,93±1,29 балів)			
3. Я отримую медичну допомогу для дитини у повному обсязі	89,72	10,28	1,44±0,87
17. Я незадоволений обсягом медичної допомоги, яку отримує моя дитина.	7,48	92,52	4,41±1,09
<i>продовження табл. 5.10</i>			
1	2	3	4
Технічна якість (3,02±1,36)			
2. Я вважаю, що в кабінеті мого лікаря є все необхідне для надання повноцінної медичної допомоги	85,98	14,02	1,77±0,95
4. Іноді я піддаю сумніву діагноз встановлений лікарем моєї дитині	9,35	90,65	4,31±1,16
6. Коли я звертаюся за медичною допомогою, то лікар проводить ретельний медичний огляд та лікування дитини: вислуховує скарги; вивчає історію хвороби; пояснює тактику подальшого лікування.	95,33	4,67	1,33±0,64
14. Я маю сумніви щодо компетентності лікаря, який лікує мою дитину.	5,61	94,39	4,68±0,89
Міжособистісні комунікації (2,9±1,3 балів)			
10. Лікарі поведуться зі мною та з моєю дитиною занадто по-діловому і знеособлено.	6,54	93,46	4,65±0,82

11. Мій лікар ставиться до мене та до моєї дитини доброзичливо та ввічливо.	95,33	4,67	1,15±0,59
Спілкування з лікарем (2,96±1,35 балів)			
1. Лікар доступно пояснює необхідність проведення обстеження та медичних аналізів	88,79	11,21	1,32±0,66
13. Лікар іноді ігнорує те, що я йому кажу.	10,28	89,72	4,6±1,01
<i>продовження табл. 5.10</i>			
1	2	3	4
Фінансові аспекти (3,36±1,32 балів)			
5. Я впевнений, що зможу отримати необхідну медичну допомогу дитині без залучення додаткових фінансів.	79,44	20,56	1,91±0,81
7. Мені доводиться платити за медичне обслуговування більше, ніж я можу собі дозволити	7,48	92,52	4,61±0,84
Час перебування у лікаря (2,95±1,2 балів)			
12. Лікар, який надає медичну допомогу моїй дитині, іноді занадто поспішає.	49,53	50,47	3,29±1,55
15. Лікар, зазвичай, приділяє мені та моїй дитині достатню кількість часу.	58,88	41,12	2,62±1,66
Доступність і зручність (2,78±1,13 балів)			
8. У мене не виникає складнощів під час запису на прийом до лікаря	85,98	14,02	1,69±0,83
9. Для отримання невідкладної медичної допомоги дитині, мені доводиться чекати занадто довго	11,21	88,79	4,39±1.12

16. Мені важко потрапити на прийом до лікаря відразу.	19,63	80,37	3,64±1,22
18. Я можу отримати медичну допомогу, коли вона необхідна моїй дитині.	89,72	10,28	1,37±0,66

Проте слід звернути увагу, що 20,56% респондентів невпевнені, що «зможуть отримати необхідну медичну допомогу дитині без залучення додаткових фінансів», а 7,48% стверджують, що їм «доводиться платити за медичне обслуговування більше, ніж я можу собі дозволити». Крім того, 19,63% батьків вказують, що їм важко потрапити на прийом до лікаря відразу» та 14,02% батьків вважають, що «мають складнощі під час запису на прийом до лікаря».

Оцінки відповідей щодо часу перебування у лікарі-педіатра вказують на певні складнощі для батьків щодо цього питання, а саме: 49,53% батьків вважає, що «лікар, який надає медичну допомогу моїй дитині, іноді занадто поспішає» та 41,12% вважають, що «лікар, зазвичай, приділяє мені та моїй дитині недостатню кількість часу».

Крім того, слід звернути увагу, що 9,35% батьків піддає сумніву встановлений діагноз дитини та 5,61% сумнівається в професійній компетентності лікаря.

Висновки до розділу 5

1. За результатами аналізу звернень до приймального відділення лікарні встановлено, що в структурі причин звернень батьків за медичною допомогою переважають в 72,94% випадках хвороби органів дихання дитини, з них більше половини – з приводу ГРВІ (54,49%). У 61,83% випадках батьки відмовляються від стаціонарного лікування після отриманої консультації лікаря. Хворі діти були доставлені до приймального відділення в 47,93% випадках бригадою екстреної (швидкої) медичної допомоги (ЕШМД), в 42,01% випадках батьками за самозверненням, в 10,06% за направленням лікаря-педіатра центру первинної медико-санітарної допомоги (ЦПМСД).

2. Порівняння груп дітей (стать, попередній діагноз, вік, день госпіталізації від початку захворювання) за самозверненням та доставлених бригадою ЕШМД свідчить, що існує достовірна відмінність вказаних груп лише за днем госпіталізації від початку захворювання, а саме: хворі діти, які були доставлені бригадою ЕШМД, мали менше днів від початку захворювання, ніж доставлені батьками шляхом самозвернення ($p=0,027$). Переважна більшість батьків схильна до звернення за допомогою до станції екстреної медичної допомоги в перші три дні захворювання, а не до лікаря-педіатра чи лікаря ЗП-СЛ центрів первинної медико-санітарної допомоги.

3. За даними соціологічного опитування встановлено, що 87,67% батьків мали декларацію з педіатром ЦПМСД та 28 (12,33%) декларацій з лікарем ЗП-СЛ. У переважній більшості (50,89%) впродовж року батьки мали від 1 до 3 звернень за медичною допомогою до лікаря з приводу ГРВІ у дитини, 13,39% батьків – 6 разів, 11,61% батьків – жодного разу впродовж року. Найбільша кількість госпіталізацій до стаціонару з приводу ГРВІ за даними опитування батьків була у віці з 3-х років до 10 років (64,29%). 47,62% батьків повідомила про середню тривалість перебування на стаціонарному лікуванні від 3 до 5 днів. Госпіталізація в 54,05% відбувалася за направленням лікаря-педіатра. Випадки пневмонії були частіше у дітей у віці 7-14 років (64,29%). Майже 43% дітей лікували пневмонію вдома та майже третина серед госпіталізованих становили діти, яких батьки госпіталізували за самозверненням. Батьки частіше звертаються до лікаря-педіатра при наявності симптомів ГРВІ у дітей у віці 0-6 років, про що свідчить структура відповідей ($p<0,05$). При наявності симптомів ГРВІ батьки за рейтингом звернень частіше звертаються до лікарів-педіатрів ЦПМСД, потім до лікарів ЗП-СЛ.

4. При проведенні багатофакторного аналізу виявлено зв'язок ризику незадоволеності батьків якістю надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання за кількістю звернень до лікаря ЗП-СЛ за рік з приводу ГРВІ. При зростанні кількості звернень ризик незадоволеності батьків якістю надання медичної допомоги дітям знижується ($p=0,026$), ВШ = 0,25 (95% ВІ 0.08 – 0.85)

на кожне звернення (при стандартизації за факторами кількість випадків ГРВІ у дитини за рік, кількість пневмоній у дитини впродовж, кількість звернень до лікаря-педіатра центру ПМСД). Площа під кривою операційних характеристик $AUC = 0,75$ (95% ВІ 0.67 – 0.82) свідчить про наявність середнього степеню вираженості зв'язку ризику незадоволеності батьків якістю надання медичної допомоги з кількістю випадків ГРВІ у дитини за рік, кількістю пневмоній у дитини впродовж, кількістю звернень до лікаря-педіатра центру ПМСД. Поріг чутливості моделі складає 84% (95% ВІ 63.9% – 95.5%), специфічність 53,2% (95% ВІ 44.1% – 62.2%), прогностична значущість $+PV = 26.6\%$ (95% ВІ 21.9% – 31.8%), прогностична значущість $-PV = 94.3\%$ (95% ВІ 86.9– 97.6%).

5. Результати опитування батьків за стандартною методикою «Задоволеність пацієнтів. 18 питань» (PSQ-18) вказують, що в рейтингу оцінок перше місце мала шкала «доступність та зручність медичної допомоги», яку надавали лікарі-педіатри (2,78+1,13 балів), потім «міжособистісні комунікації» (2,9+1,3 балів), «загальне задоволення» (2,93+1,29 балів), «час перебування у лікаря» (2,95+1,2 бали), «спілкування з лікарем» (2,96+1,35 балів), «технічна якість» (3,02+1,36 балів), і на останньому місці - фінансові аспекти (3,36+1,32 бали). 89,71% батьків «отримує медичну допомогу для дитини у повному обсязі, 95,33% батьків вважає, що «лікар ставиться до мене та до моєї дитини доброзичливо та ввічливо», 88,79% батьків вважає, що «лікар доступно пояснює необхідність проведення обстеження та медичних аналізів». Проте слід звернути увагу, що 20,56% невпевнені, що «зможуть отримати необхідну медичну допомогу дитині без залучення додаткових фінансів», 19,63% батьків вказують, що їм важко потрапити на прийом до лікаря відразу», 49,53% батьків вважає, що «лікар, який надає медичну допомогу моїй дитині, іноді занадто поспішає», 9,35% батьків піддає сумніву встановлений діагноз дитини та 5,61% сумнівається в професійній компетентності лікаря.

Матеріали розділу висвітлені в наступних наукових роботах:

1. Вежновець Євгенія І., Яценко Юрій Б. Дослідження ризику незадоволеності батьків якістю надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання. Клінічна та профілактична медицина. 2023. № 7(29). С.74-81. <https://doi.org/10.31612/2616-4868.7.2023.10> [226]
2. Vezhnovets Eugenia I. PROGNOSIS OF THE INCIDENCE OF RESPIRATORY DISEASES IN CHILDREN IN UKRAINE UNTIL 2025. X International Scientific and Practical Conference «Modern science: theoretical and practical view», February 27-28, 2024, Madrid. Spain. 130 p. [230]
3. Vezhnovets Eugenia I. ANALYSIS OF METHODS OF REFERRALS OF PARENTS OF CHILDREN WITH RESPIRATORY DISEASES TO INPATIENT MEDICAL CARE. XI International Scientific and Practical Conference «Modern science: actual problems», March 05-06, 2024, Manchester. UK. 82 p. [231]

РОЗДІЛ 6

ОБҐРУНТУВАННЯ МОДЕЛІ УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ДІТЯМ З ХВОРОБАМИ ОРГАНІВ ДИХАННЯ

Відповідно до постанови КМУ від 28 лютого 2023 року №174 «Деякі питання організації спроможної мережі закладів охорони здоров'я» в Україні запроваджено механізм функціонування спроможної мережі закладів охорони здоров'я відповідного госпітального округ [175]. Спроможна мережа закладів охорони здоров'я (далі — спроможна мережа) — мережа надавачів медичних послуг, що забезпечує медичне обслуговування у межах відповідного госпітального округу, зокрема під час надзвичайних ситуацій, надзвичайного чи воєнного стану, та дає змогу організувати належну якість такого обслуговування, своєчасність та доступність для населення, а також ефективне використання матеріальних, трудових та інших ресурсів. Спроможна мережа забезпечує напрями медичного обслуговування в ЗОЗ із надання в стаціонарних умовах спеціалізованої медичної допомоги та реабілітаційної допомоги при хворобах та станах відповідно до переліку лікарських спеціальностей, зазначених в ліцензії на провадження господарської діяльності з медичної практики, для кожного виду закладу охорони здоров'я. Госпітальні округи з поділом на госпітальні кластери функціонують з метою забезпечення територіальної доступності до якісної медичної та реабілітаційної допомоги населенню. Організація надання педіатричної допомоги передбачено на рівні кластерних та загальних лікарень.

Зважаючи на викладене вище, актуальним постає питання удосконалення організації медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання.

6.1. Обґрунтування потреби в розробці моделі удосконалення організації медичної допомоги дітям з ХОД

Хвороби органів дихання є основною причиною смертності і захворюваності немовлят і дітей до 5 років в усьому світі [1]. Спектр захворювань коливається від гострих інфекцій до хронічних неінфекційних захворювань

У період з 1993 року по 2017 рік в Україні спостерігалось достовірне зростання рівня захворюваності (вперше виявлені випадки) на 1000 дитячого населення у віці 0-17 років на 31,13% на всі хвороби з 985,05 на 1000 до 1291,69 на 1000 дитячого населення ($p < 0,05$). У структурі захворюваності дитячого населення (0-17 років) на усі хвороби 68,21% становила захворюваність на ХОД. За даними літератури у всьому світі приблизно 85–88 % випадків ГРЗ є гострими інфекціями верхніх дихальних шляхів (ГВДШ), а решта — гострими інфекціями нижніх дихальних шляхів (ГІНДШ) [175].

У період з 1993 по 2017 рік в Україні захворюваність ХОД достовірно зросла на 36,69% з 644,6 до 881,2 на 1000 дитячого населення ($p < 0,05$). Установлена залежність захворюваності на ХОД від віку. Найвища захворюваність ХОД була виявлена у віковій групі 0-6 років (від 902,12 до 1092,80 на 1000 у період з 1993 по 2017 роки), потім в групі 7-14 років (від 546,61 до 746,19 на 1000) і нарешті в групі 15-17 років (340,13 до 716,70 на 1000).

Дослідження італійських вчених показало, що немовлята віком 1–12 місяців частіше хворіють на ГРВІ, ніж діти старшого віку, і що пандемія COVID-19 різко змінила епідеміологію ГРВІ у дітей віком 0–5 років [176]. Ймовірно, найвища захворюваність у немовлят може відображати той факт, що батьки молодших дітей частіше звертатимуться до лікаря, ніж батьки старших дітей [176].

Слід зазначити про вплив пандемії COVID 19 на захворюваність ХОД. COVID-19 відобразився на захворюваності іншими інфекціями та на госпіталізацію дітей на стаціонарне лікування [178]. Так, тягар госпіталізації при ГРВІ, асоційованому з респіраторно-синцитіальним вірусом, у дітей віком до 5

років значно зменшився впродовж першого року пандемії COVID-19. Лише з березня 2022 року відбулося відновлення рівня госпіталізації до показників до пандемії, що свідчить про суттєвий вплив пандемії на системи охорони здоров'я та доступ до медичної допомоги населення, особливо в країнах з середнім на низьким рівнем доходу [178]. Тобто при прогнозуванні захворюваності на ХОД до 2025 року треба враховувати зниження захворюваності дітей під час пандемії COVID 19, обумовлене запровадженням карантинних заходів з розриву соціальних контактів дітей.

На основі регресійного аналізу був визначений прогностичний показник захворюваності на хвороби органів дихання у дітей у 2025 році в залежності від віку. Прогнозується в 2025 році зменшення захворюваності на ХОД у дітей у віці 0-6 років на 21,88%, у віці 7-14 років – на 5,55%. Водночас, прогнозується зростання захворюваності на ХОД у підлітків у віці 15-17 років – на 43,9%. Математичне моделювання на підставі регресійного аналізу свідчить, що тренди захворюваності в 1993-2017 роках в Україні у дітей 0-6 років спрямовані на зниження, що дозволить до 2025 року досягти показника 853,67 випадків захворювань на 1000 дитячого населення вказаної вікової групи. У дітей у віці 7-14 років прогнозується зменшення захворюваності до 704,74 випадки на 1000 дитячого населення вказаної групи. Проте у групі підлітків 15-17 років тренд захворюваності на хвороби органів дихання спрямований на зростання. У цій групі в 2025 році прогнозується 1031,39 випадків захворювань на 1000 підліткового населення. Це невтішний прогноз для держави, що обумовлює необхідність зосередити зусилля на дослідженні провідних причин зростання у підлітків захворюваності на хвороби органів дихання та потребує запровадження політичних та організаційних заходів в системі охорони здоров'я, спрямованих на ефективну профілактику та якісне лікування хвороб органів дихання у дітей та підлітків.

Відомо, що однією з причин випадків пневмонії у підлітків є куріння тютюну [189]. В Україні за даними міжнародного дослідницького проєкту «Європейське опитування учнівської молоді щодо вживання алкоголю та

наркотичних речовин» (ESPAD: The European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs) з 2003 року спостерігається чітка тенденція до зменшення досвіду куріння серед підлітків [190]. Ймовірно, що причина зростання випадків захворювань на хвороби органів дихання в Україні обумовлена іншими причинами. Серед причин можуть бути відсутність обов'язкової вакцинації підлітків проти розповсюджених респіраторних інфекцій та недоліки в організації медичної допомоги підліткам.

Пневмонія є основною причиною дитячої смертності, викликаючи майже 1,3 мільйона випадків смерті щороку, більшість з яких можна запобігти [179]. У Інтегрованому глобальному плані дій по запобігання смертності дітей від пневмонії та діареї до 2025 року (GAPPD) Всесвітня організація охорони здоров'я ставить на меті зниження смертності від пневмонії у дітей до 5 років (не більше 3 випадків на 1000 дит. нас.) та знизити захворюваність на важку пневмонію на 75% у дітей до 5 років порівняно з 2010 роком [180]. GAPPD пропонує досягти таких показників шляхом забезпечення доступності лікування пневмонії у дітей та шляхом моніторингу захворюваності. Слід зазначити, що співвідношення смертності до захворюваності пневмонією у віці до 5 років входить до складу 23 показників оцінки ефективності медичних послуг в системі охорони здоров'я [181].

Крім того, пневмонія продовжує залишатися провідною причиною захворюваності дітей до 5 років, особливо в країнах з низьким та середнім рівнем доходу [183]. Україна відноситься до групи країн з доходом нижче середнього за класифікацією Всесвітнього банку (3540 \$ per capita in 2020) [6].

Представлені результати дослідження свідчать, що в Україні найбільша кількість випадків захворюваності пневмонією реєструється у групі дітей 0-6 років (54,5%), найменше – у групі підлітків 15-17 років (9,45%). У групі 7-14 років цей показник становить 35,9% від усіх випадків серед дітей від 0 до 17 років. У світі переважна частка випадків пневмонії реєструється саме у віці до 6 років [182, 180]. Так, у Південній Кореї частка дітей 0-6 років хворих на

пневмонію від усіх дітей у віці 0-17 років становить 89,2%, частка хворих дітей у віці 7-12 років - 7,4% випадків, у частка дітей у віці 13-17 років – 3,4% [184].

У період з 1993 по 2017 роки в Україні спостерігається високий рівень захворюваності пневмонією у дітей (від 6,74 до 8,21 на 1000). Найвищі показники захворюваності в цей період були визначені у дітей у віці 0-6 років (від 11,45 до 11,17 на 1000), найменші показники – у підлітків 15-17 років (від 1,99 до 5,47 на 1000). У цей період захворюваність дітей у віці 7-14 років становила від 4,65 до 6,46 на 1000 дит. нас.

Отримані показники захворюваності значно перевищують показники захворюваності пневмонією у дітей в європейських країнах. У цей період в європейських країнах захворюваність дітей до 5 років пневмонією становила 3,38 на 1000, у дітей старше 5 років – 1,44 на 1000 [185]. В Україні значення захворюваності пневмонією перевищують аналогічні значення майже в три рази.

За даними ВООЗ у світі в 2019 році реєструється понад 14 випадків пневмонії на 1000 дітей, або 1 випадок на 71 дитину на рік, при цьому найбільша захворюваність припадає на Південну Азію (25 випадків на 1000 дітей), а також Західну та Центральну Африку (6,20 випадків на 1000 дітей) [186]. За даними ВООЗ в Україні захворюваність пневмонією серед дітей у 2019 році становила 5,4 на 1000 [186]. В США захворюваність пневмонією становила 1,57 випадків на 1000 дітей [187].

У 2010 році ВООЗ у Інтегрованому глобальному плані дій по запобіганню смертності дітей від пневмонії та діареї до 2025 року (GAPPD) рекомендувала урядам держав у світі вжити заходів для зменшення кількості випадків у дітей у віці до 5 років до показники 3 випадків на 1000 населення [188]. Проведене математичне моделювання на підставі регресійного аналізу у нашому дослідженні свідчить, що тренди захворюваності у 1993-2017 років в Україні у дітей 0-6 років спрямовані на зниження. У 2025 році в Україні показник захворюваності у дітей до 6 років може становити 3,84 на 1000. Тобто є ймовірність досягнення в Україні рекомендованого показника захворюваності у

2025 році. У віці 7-14 років прогнозується зменшення захворюваність пневмонією до 3,79 на 1000.

Проте у групі підлітків 15-17 років тренд захворюваності пневмонією спрямований на зростання. У цій групі в 2025 році прогнозується зростання захворюваності на 15,5%. Ймовірно, що в 2025 році показник захворюваності в цій групі буде становити 5,47 на 1000. Це невтішний прогноз для держави, що обумовлює необхідність зосередити зусилля на дослідженні провідних причин зростання у підлітків випадків пневмонії.

Отже, в Україні прогнозується до 2025 року значне зростання захворюваності на пневмонію у підлітків. Тому виникає потреба в поліпшенні якості надання медичної допомоги підліткам на основі запровадження політичних та організаційних заходів в системі охорони здоров'я, спрямованих на ефективну профілактику та якісне лікування випадків пневмонії у дітей та підлітків. Високі показники захворюваності на пневмонію свідчить про неналежну імунопрофілактику та лікування респіраторних захворювань у дітей в Україні.

На тлі глобального зменшення захворюваності на ХОД у дітей у віці 0-14 років та зростання захворюваності на ХОД у підлітків необхідно проаналізувати забезпеченість кадровими ресурсами системи охорони здоров'я.

За даними літературних джерел в регіонах з найбільшою дитячою смертністю та захворюваністю найменша кількість лікарів-педіатрів (Beth D. Harper et al, 2019). Аналіз оцінки потреб в лікарях-педіатрах необхідно розраховувати відповідно до очікуваних епідеміологічних змін (скорочення інфекційних причин смертності дітей у віці до 5 років), збільшення частки неонатальної смертності та збільшення хронічних захворювань у дітей (Куц НН. et al., 2016; Kanyuka M. et al., 2016).

За даними нашого дослідження у період з 1993 по 2022 рік в Україні чисельність лікарів-педіатрів зменшилася на 61,93% (з 19400 осіб до 7384 особи) на тлі зменшення чисельності дитячого населення на 43,91%. Рівень забезпеченості лікарями-педіатрами в цей період зменшився з 14,81 до 10,05 на

10000 дитячого населення. Забезпеченість лікарями-педіатрами в 2021 році в Україні була значно менша, ніж в Польщі (11,25 на 10000 дитячого населення) та Словачії (14,42 на 10000 дитячого населення) [191, 192].

Забезпеченість лікарями-педіатрами та амбулаторними лікарями-педіатрами мала достовірну динаміку до зниження ($p < 0,05$), а забезпеченість госпітальними лікарями залишається стабільною впродовж 1993-2022 років. За результатами регресійного аналізу прогнозується достовірне зменшення забезпеченості лікарями-педіатрами у 2025 році на 25,77% та амбулаторними лікарями-педіатрами на 24,56% на тлі зменшення дитячого населення в Україні відповідно з 10,05 до 7,46 та з 1,67 до 1,26 на 10000 дитячого населення.

Отже, в Україні прогнозується до 2025 року достовірне зменшення забезпеченості лікарями-педіатрами, в тому числі амбулаторними. Вказане зменшення є загрозливим для системи охорони здоров'я та якості надання медичної допомоги дітям, зважаючи, що в Україні в 2022 році вказаний показник був вже менший, ніж в Польщі та Словачії. Крім того, вказане зменшення забезпеченості лікарями, в тому числі амбулаторними, відбувається на тлі прогнозування зростання захворюваності на ХОД, в тому числі пневмонію, у підлітків та прогнозування того, що в Україні до 2025 року не буде досягнуто рекомендованого ВООЗ для дитячого населення рівня показника захворюваності на пневмонію.

6.2. Обґрунтування індикаторів ефективності використання кадрового ресурсу та ліжкового фонду для організації надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання в умовах стаціонару

Головною ціллю зміцнення здоров'я дітей є забезпечення загального охоплення медичними послугами на високому рівні безпеки та якості [193]. Надання якісних педіатричних послуг має вирішальне значення для досягнення цілей розвитку тисячоліття, пов'язаних зі здоров'ям, включаючи зниження материнської смертності, дитячої смертності та тягаря хвороб [194]. Доступна, справедлива та ефективна педіатрична служба має вирішальне значення для

досягнення оптимального здоров'я дитини. Інвестиції в надання педіатричних послуг можуть призвести до покращення результатів для здоров'я дітей [189, 195]. Проте у світі спостерігається обмеження фінансових ресурсів в системах охорони здоров'я на тлі запровадження нових технологій, зміни структури захворювань населення та зміни мотивації медичних працівників [196].

Справедливий розподіл медичної допомоги у системі охорони здоров'я забезпечують лікарні як основні постачальники медичних послуг. Лікарні є найважливішою і в той же час найвитратнішою частиною системи охорони здоров'я. На лікарні припадає відповідно 40% і 80% витрат на охорону здоров'я [197]. Середня загальна економічна вартість випадку госпіталізації педіатричного ГРВІ становила 1826,10 доларів США (1343,30–2376,50 доларів за IQR), що свідчить про те, що ГРВІ є важливим джерелом економічного тягаря для системи охорони здоров'я, сімей і суспільствах [198]. В управлінні системою охорони здоров'я постає питання належного використання ліжок та людського ресурсу в умовах обмеженого фінансування.

Для аналізу ефективності використання ліжкового ресурсу використовують різні показники, серед яких коефіцієнт зайнятості ліжка на рік, середня тривалість перебування на ліжку [199, 200].

До 2018 року в світі спостерігалася тенденція до зменшення кількості ліжок через підвищення рівня їх зайнятості та скороченням тривалості перебування в лікарні [201]. Скорочення ліжок заощаджує гроші, проте переповненість лікарень негативно впливає на доступ до невідкладної та планової медичної допомоги, якість і безпеку, задоволеність пацієнтів і персоналу [202]. Актуальним є досягнення оптимальної кількості ліжок та якості медичної допомоги.

В Україні традиційно в стаціонарах передбачена значна кількість різних видів педіатричних ліжок для лікування дитячих хвороб. З 1991 року по 2021 рік спостерігається тенденція до зменшення загальної кількості ліжок в педіатричних стаціонарах [203]. Проте пандемія COVID-19 у світі змінила ставлення до кількості ліжок в стаціонарах. Пандемія підкреслила

фундаментальну потребу достатньої кількості лікарняних ліжок у поєднанні з обладнанням та медичним персоналом для забезпечення несподіваного зростання попиту на госпіталізацію та інтенсивну терапію. Під час пандемії COVID-19 багато країн показали значну гнучкість у використанні ліжок [204]. Водночас через запровадження комплексних епідеміологічних заходів у світі під час пандемії відбулося зменшення кількості госпіталізованих дітей і відповідно потреби збільшення кількості ліжок педіатричного спрямування не було [205]. Проте головною причиною госпіталізації дітей до лікарень залишаються хвороби органів дихання [206].

В Україні дітям з хворобами органів дихання стаціонарна медична допомога надається у відділеннях лікарень на алергологічних ліжках (бронхіальна астма, обструктивний бронхіт), пульмонологічних ліжках (всі хвороби органів дихання), на педіатричних соматичних ліжках (всі хвороби органів дихання) в залежності від регіонального розподілу. Вказану допомогу надають дитячі лікарі-алергологи, дитячі лікарі-пульмонологи та лікарі-педіатри, які працюють на штатних посадах у відділеннях лікарень.

У 2021 році забезпеченість ліжками становила 0,66 АЛ на 10000 дитячого населення, 0,96 ПЛ на 10000 дитячого населення, 15,9 ПСЛ на 10000 дитячого населення. У період 2008-2021 роки спостерігається достовірне зменшення забезпеченості всіх видів ліжок ($p < 0,05$). Тренд забезпеченості ліжками для лікування ХОД у дітей в Україні має достовірний лінійний характер ($p < 0,05$). З 2008 по 2021 рік забезпеченість ліжками знизилася на 25,0% АЛ, 17,8% ПЛ та 36,7% ПСЛ у порівнянні з 2008 роком, що відповідає загальному тренду в країнах Європейського Союзу (207). У Китаї передбачено 29,3 педіатричних ліжок на 10000 дітей з середньою тривалістю перебування в лікарні 5,9 дня [208, 209]. В Австрії педіатричних ліжок 16,6 на 10000 дитячого населення в 2021 році [210].

Слід відмітити, що одночасно зі зменшенням кількості ліжок у період з 2008-2021 роки відбулося зменшення числа госпіталізованих дітей до лікарень. В Україні відбулося зменшення госпіталізацій дітей з ХОД на стаціонарне лікування. У 2021 році частота госпіталізацій становив 13,82 на 10000 дитячого

населення на АЛ, 21,27 на 10000 дитячого населення на ПЛ та 419,53 на 10000 дитячого населення на ПСЛ. Динаміка частоти госпіталізації у період з 2008 по 2021 рік мала параболічний характер.

За даними літератури, середній рівень госпіталізацій дітей, хворих на гострі респіраторні захворювання нижніх дихальних шляхів становив 55,5 на 1000 дітей на першому році життя, 16,0 - на другому та 5,4 - між 24 і 59 місяцями життя [211, 212, 213]. Тренд до зменшення числа госпіталізованих дітей особливо посилювався в період пандемії COVID-19 [214] завдяки запровадженню карантинних обмежень.

В Україні під час пандемії з 2019 по 2020 рік показник госпіталізації дітей на стаціонарне лікування зменшився на 42% на алергологічні ліжка, на 30% на пульмонологічні ліжка та на 23% на педіатричні соматичні ліжка, що відповідає світовим тенденціям [204, 205]. Зменшення числа госпіталізованих дітей було обумовлено запровадженням протиепідемічних заходів (обмеження спілкування, соціальна дистанція, засоби індивідуального захисту тощо) [215]. Протиепідемічні заходи для COVID-19 сприяли зменшенню захворюваності дітей на інші респіраторні захворювання, які є головною причиною госпіталізацій.

Крім того, слід зауважити, що в переважній більшості випадки госпіталізації дітей з приводу ГРЗ відносяться до так званих чутливих станів для амбулаторної допомоги (Ambulatory care sensitive conditions (ACSC) або ЧСАД), які призводять до госпіталізації, якій можна було б запобігти, якщо якісно та ефективно лікувати дитину в амбулаторних закладах первинної медичної допомоги [137, 138, 139]. Показник частоти госпіталізації з приводу ЧСАД є індикатором якості та ефективності надання медичної допомоги на рівні первинної медичної допомоги. За даними літератури ЧСАД були причиною 25,7% всіх госпіталізацій дітей віком до 5 років з приводу ГРЗ [138].

Показником ефективності управління лікарні та використання ліжкового ресурсу є коефіцієнт зайнятості ліжка на рік. В Україні у період з 2008 по 2021 рік відбулося зменшення показника зайнятості ліжок на 41,5% для АЛ, на -

48,54% для ПЛ, на 34,01% для ПСЛ. Значне зниження коефіцієнта зайнятості відбулося у період з 2019 по 2020 рік під час пандемії COVID-19 (відповідно - 40% для АЛ, на 45% для ПЛ та на 27% для ПСЛ). До пандемії вказаний показник становив у 2019 році 82,84% для АЛ, 88,15% для ПЛ, 77,39% для ПСЛ.

Відповідно до міжнародних стандартів значення коефіцієнту зайнятості на рівні 84%-85% вказує на належне використання ліжок та успішне управління ними [216]. Решту 15%-16% ліжок на рік рекомендують мати у резерві на випадок необхідності надання невідкладної медичної допомоги [216]. Зайнятість ліжок більше 85% створює дефіцит ліжок для невідкладної медичної допомоги та призводить до збільшення кількості інфекцій, отриманих під час надання медичної допомоги [217]. Менше 80% зайнятості ліжок вказує на неефективне управління ними, про недоцільне використання фінансових ресурсів на утримання ліжок, про відсутність навантаження на медичний персонал, що обумовлює втрату ними професійних компетентностей.

В Україні до пандемії COVID-19 зайнятість ліжок алергологічного та пульмонологічного профілю майже відповідала міжнародному стандарту (82,84 та 88,15% відповідно), зайнятість ліжок педіатричного соматичного профілю була дещо менша міжнародного стандарту (77,39%). У період пандемії зайнятість ліжок суттєво зменшилася, що було обумовлено зменшенням госпіталізованих дітей в цей період. Проте з 2020 по 2021 рік відбулося часткове збільшення коефіцієнта зайнятості всіх ліжок (АЛ +37,95%, ПЛ +25,81%, ПСЛ +24,56%), що також відповідає світовій тенденції [95].

Для ефективного використання ліжкового ресурсу необхідно планувати ліжка з урахуванням зайнятості на рівні 80-85% та упорядкування показань для госпіталізації до стаціонарів. В Україні коефіцієнт зайнятості педіатричного соматичного та алергологічного ліжка залежить від кількості ліжок на 1 ШП лікаря-педіатра та на 1 ШП лікарі-алерголога. Чим більше кількість ліжок на 1 ШП вказаних лікарів, тим більший коефіцієнт зайнятості ліжка на рік.

Середня тривалість перебування в стаціонарі (ALOS), як і коефіцієнт зайнятості ліжка, вказують на ефективність надання медичних послуг.

Результати нещодавнього дослідження OECD підкреслюють важливість аналізу середньої тривалості перебування [200]. Зазвичай зниження середньої тривалості перебування (ALOS) пов'язують зі зниженням ризику опортуністичних інфекцій і побічних ефектів ліків, а також із покращенням результатів лікування та зниженням рівня смертності [199]. Скорочення терміну перебування в лікарні зменшує фінансові витрати на утримання ліжкового фонду і збільшує оборотність ліжок [199]. Проте Tiessen J et al вказують на існування міжнародних відмінностей у тривалості перебування в стаціонарі на основі професійних та культурних норм, також системи оплати за лікування [218].

В Україні середня тривалість перебування на ліжку у період з 2008 по 2021 рік скоротилася на 32,5% на АЛ, на 32,24% на ПЛ, на 29,66% на ПСЛ. Тренд зниження лінійний та достовірний ($p < 0,05$). У 2021 році середня тривалість перебування одного пацієнта на АЛ становила 8,18 днів, на ПЛ 7,68 днів, на ПСЛ 7,56 днів.

За даними літератури, середня тривалість перебування дітей на ліжку становила з супутнім захворюванням 6,15 дня, максимум – 28 днів, тоді як для пацієнтів без хронічних захворювань середній показник становив 4,81 дня, максимум – 14 днів. ($p = 0,07$) [219]. За даними польських дослідників Małgorzata Gajewska et al., найдовші терміни перебування дітей з приводу пневмонії у віці до 2-х років становили 9 днів у 2011 році [220].

За даними Євростату, в 2021 році [221] середня тривалість перебування на ліжку коливалася в залежності від віку дитини та країни. Середня тривалість перебування загалом була меншою для маленьких дітей віком 1–4 роки та 5–9 років, ніж для наймолодшої вікової групи, іншими словами, для немовлят віком до 1 року. Між віковими групами 5–9 років і 10–14 років спостерігалася середня тривалість перебування в усіх державах-членах. Так, у Польщі середня тривалість перебування на ліжку дитини до 1 року становила 4,7 днів, в Латвії – 7,0 днів, в Литві – 4,6 днів; від 1-4 років в Польщі – 3,9 днів, в Латвії – 4,2 дні, в Литві – 4,7 днів; від 5-9 років в Польща – 4,0 днів, в Латвії – 4,6 днів, Литві – 5,5 днів; у віці 10-14 років в Польщі 5,8 днів, в Латвії – 6,6 днів; в Литві- 6,8 днів; у

віці 15-19 років в Польщі – 7 днів, в Латвії- 6.2 дні, в Литві – 6,6 днів. Тобто мінімальна тривалість становила 4,0 днів, максимальна – 7 днів. Тобто в Україні дещо більше, а саме: 7,56 до 8,18 в залежності від виду ліжка.

У 2021 році середня тривалість перебування всіх пацієнтів у стаціонарі в більшості держав-членів ЄС становила від 5,1 дня на Кіпрі до 8,8 дня в Німеччині. Нідерланди були нижче цього діапазону (4,3 дня), а Чехія (9,5 дня) та Угорщина (9,7 дня) були вище. Серед країн, що не входять до ЄС, для яких є дані, Сербія повідомила про відносно високий середній показник (10,9 дня) [221].

У період з 2008 по 2021 роки в Україні середня тривалість перебування на ліжку зменшилася. Середня тривалість перебування на ПСЛ та ПЛ має позитивний зв'язок з кількістю ліжок на 1 ШП лікаря. Чим більше кількість ліжок на 1 ШП лікарів, тим більша середня тривалість перебування на ліжку. Ймовірно, що при більшій кількості ліжок на 1 ШП лікаря зростає навантаження на лікаря, що обумовлює зниження ефективності та якості надання медичної допомоги.

За даними кореляційного аналізу виявлена достовірна залежність між коефіцієнтом зайнятості ліжка та кількістю ліжок на 1 ШП лікаря, а також між середньою тривалістю перебування на ліжку пацієнта та чисельністю/забезпеченістю ШП лікарів, а саме: чим більше кількість ПСЛ та АЛ на 1 ШП лікаря, тим більший коефіцієнт зайнятості ПСЛ та АЛ на рік; чим більша чисельність/забезпеченість ШП лікарів-педіатрів та лікарів-пульмонологів, тим більша середня тривалість перебування на ліжку. Водночас, виявлений достовірний негативний зв'язок між середньою тривалістю перебування та чисельністю/забезпеченістю ШП лікарів-алергологів.

У 2021 році на 1 ШП лікаря-алерголога в стаціонарному відділенні в Україні було 10,31 АЛ, на 1 ШП лікаря-пульмолога – 12,8 ПЛ, на 1 ШП педіатра – 5,83 ПСЛ. З 2008 по 2021 роки кількість ліжок на 1 ШП лікаря-алерголога та педіатра достовірно зменшилася. За даними літератури рекомендована норма від 6 до 8 ліжок на 1 ШП педіатра в залежності від кількості ліжок у відділенні [218]. Тобто можна припустити, що в Україні

співвідношення кількості ліжок та ШП оптимальне. Однак кількість ліжок на 1 ШП лікаря алерголога та лікаря-пульмонолога потребує оптимізації. Для якісної медичної допомоги необхідно враховувати оптимальну кількість ліжок на 1 ШП лікаря при плануванні ШП лікарів.

Отже, чисельність і забезпеченість ШП лікарів на 10000 дітей, кількість ліжок на 1 ШП впливають на середню тривалість лікування в залежності від виду ліжка (АЛ, ПЛ, ПСЛ). Показник кількості ліжок на 1 ШП лікаря необхідно використовувати для подальшого планування оптимальної кількості ліжок у відділенні. Зменшення забезпеченості ліжок на 10000 дитячого населення відбувається на тлі зниження показника госпіталізованих на стаціонарне лікування дітей, зменшення коефіцієнта зайнятості та середньої тривалості перебування на ліжку та зменшення навантаження на 1 ШП лікарів відділень стаціонару.

Отже, в Україні спостерігається зменшення забезпеченості ліжок на 10000 дитячого населення на тлі зниження чисельності госпіталізацій на стаціонарне лікування, зменшення коефіцієнта зайнятості та середньої тривалості перебування на ліжку, зменшення навантаження на 1 ШП лікарів відділень стаціонару та збільшення забезпеченості штатних посад лікарів. Низький показник зайнятості ліжок для лікування дітей вказують на необхідність вжиття заходів з поліпшення управління ресурсами в лікарнях.

При ухваленні управлінських рішень щодо оптимізації ліжкового фонду закладів охорони здоров'я, які надають медичну допомогу дітям з хворобами органів дихання, необхідно враховувати показники ефективності використання ліжкового ресурсу (коефіцієнт зайнятості не менше 85%), середня тривалість перебування на ліжку до 7 днів, та показники кадрового забезпечення (кількість ліжок на 1 ШП лікаря від 6 до 8 ліжок).

6.3. Обґрунтування чинників задоволеності батьків якістю надання медичної допомоги дітям з ХОД

Відповідно до «Стандартів ВООЗ для покращення якості обслуговування дітей та підлітків у медичних закладах», ухваленого ВООЗ у 2018 році, визначено стандартні точки відліку при оцінці обслуговування дітей у медичному закладі. Серед вказаних стандартів є індикатори результату, а саме: «Кожна дитина отримує лікування хвороби, засноване на доказах, відповідно до рекомендацій ВООЗ», «Інформаційна система охорони здоров'я забезпечує збір, аналіз і використання даних для забезпечення ранніх відповідних дій для покращення догляду за кожною дитиною», «Спілкування з дітьми та їхніми родинами є ефективним, має значущу участь і відповідає їхнім потребам і цінностям», «Компетентний, вмотивований, чуйний персонал постійно доступний для кожної дитини, щоб надавати звичайний догляд і здійснювати лікування поширених дитячих хвороб».

У нашому дослідженні для вивчення порядку дій батьків при ХОД у дітей було проаналізовано їхні звернення до приймального відділення стаціонару. Встановлено, що в 72,94% випадках причиною звернень була хвороби органів дихання, з них більше половини – з приводу ГРВІ (54,49%). У 61,83% випадках батьки відмовляються від стаціонарного лікування після отриманої консультації лікаря. Хворі діти були доставлені до приймального відділення в 47,93% випадках бригадою екстреної (швидкої) медичної допомоги (ЕШМД), в 42,01% випадках батьками за самозверненнями, в 10,06% за направленням лікаря-педіатра центру первинної медико-санітарної допомоги (ЦПМСД). Порівняння груп дітей (стать, попередній діагноз, вік, день госпіталізації від початку захворювання) за самозверненнями та доставлених бригадою ЕШМД свідчить, що існує достовірна відмінність вказаних груп лише за днем госпіталізації від початку захворювання, а саме: хворі діти, які були доставлені бригадою ЕШМД, мали менше днів від початку захворювання, ніж доставлені батьками шляхом самозвернення ($p=0,027$). Переважна більшість батьків схильна до звернення за допомогою до лікарів бригад екстреної медичної допомоги та лікарів-педіатрів

приймального відділення в перші три дні захворювання, а не до лікаря-педіатра чи лікаря ЗПСЛ центрів первинної медико-санітарної допомоги.

Ймовірно, що серед вказаних батьків була значна частка, яка або не мала укладеної з лікарем первинної медичної допомоги декларації або мала труднощі в комунікації з лікарем або труднощі в доступності до свого лікаря.

У половині випадків (50,89%) впродовж року батьки мали від 1 до 3 звернень за медичною допомогою до лікаря з приводу ГРВІ у дитини, 13,39% батьків – 6 разів, 11,61% батьків – жодного разу впродовж року.

За даними Krishnan A. et al середня кількість епізодів захворювань на ГРЗ у віці 0–10 років становила 5,88 (95 % ДІ: 5,79–5,98) на рік. Найвища частота госпіталізації з приводу ГРЗ була серед хлопчиків у віці від 29 днів до 1 року. У дівчаток у 3,6 рази нижчий рівень госпіталізації через ГРЗ, ніж у хлопчаків [175].

За даними австралійських вчених, хлопчики у віці 0–4 роки продемонстрували найвищу кількість епізодів захворюваності 6,5 (95% ДІ 5,2–7,9) випадків на особу на рік, за ними йшли дівчата віком 5–9 років з кількістю епізодів захворюваності 6,2 (95% ДІ 4,8–7,6) випадків на особу на рік. Також спостерігалось зниження захворювань на ГРЗ зі збільшенням віку [43].

Найбільша кількість госпіталізацій до стаціонару з приводу ГРВІ за даними опитування батьків була у віці до 3-х років до 10 років (64,29%). Випадки пневмонії були частіше у дітей у віці 7-14 років (64,29%). Майже 43% дітей лікували пневмонію вдома та майже третина серед госпіталізованих становили діти, яких батьки госпіталізували за самозверненням. Батьки частіше звертаються до лікаря-педіатра при наявності симптомів ГРВІ у дітей у віці 0-6 років, про що свідчить структура їхніх відповідей ($p < 0,05$). При наявності симптомів ГРВІ батьки за рейтингом звернень частіше звертаються до лікарів-педіатрів ЦПМСД, потім до лікарів ЗПСЛ.

За даними літератури задоволеність пацієнтів – це реакція пацієнта на отриманий досвід обслуговування [179]. Задоволеність пацієнтів – це міра того, наскільки пацієнт задоволений медичним обслуговуванням в закладі охорони здоров'я. Задоволеність пацієнтів широко сприймають як незалежний вимір

якості медичної допомоги, який включає внутрішні аспекти медичної допомоги в ЗОЗ. Задоволені пацієнти з більшою ймовірністю встановлюють позитивні стосунки з системою охорони здоров'я, внаслідок яких покращується дотримання медичних рекомендацій та забезпечується безперервність медичної допомоги, що, зрештою, обумовлює збереження здоров'я пацієнтів [197]. Відомо, що на задоволеність пацієнтів впливають соціальні характеристики медичного персоналу (впевненість, увага, ставлення, доброзичливість, навички та спеціальність), характеристики ЗОЗ (розташування, організація, розмір і тип), соціальні характеристики пацієнта (автономія, гідність, емоційна підтримка, дохід, очікувана тривалість життя, сімейний стан, національність, професія, раса, місце проживання, задоволеність життям і рівень стресу) [179, 180, 182, 183]. Досвід отримання медичної допомоги в ЗОЗ під час відвідування лікарів та перебування в стаціонарі впливає на відчуття задоволеності пацієнтів шляхом порівняння очікувань та результату.

Результати опитування батьків за стандартною методикою «Задоволеність пацієнтів. 18 питань» (PSQ-18) вказують, що в рейтингу оцінок батьків якості медичної допомоги перше місце мала шкала «доступність та зручність медичної допомоги», яку надавали лікарі педіатри ($2,78 \pm 1,13$ балів), потім «міжособистісні комунікації» ($2,9 \pm 1,3$ балів), «загальне задоволення» ($2,93 \pm 1,29$ балів), «час перебування у лікаря» ($2,95 \pm 1,2$ бали), «спілкування з лікарем» ($2,96 \pm 1,35$ балів), «технічна якість» ($3,02 \pm 1,36$ балів), і на останньому місці - фінансові аспекти ($3,36 \pm 1,32$ бали). 89,71% батьків «отримує медичну допомогу для дитини у повному обсязі, 95,33% батьків вважає, що «лікар ставиться до мене та до моєї дитини доброзичливо та ввічливо», 88,79% батьків вважає, що «лікар доступно пояснює необхідність проведення обстеження та медичних аналізів», Проте слід звернути увагу, що 20,56% невпевнені, що «зможуть отримати необхідну медичну допомогу дитині без залучення додаткових фінансів», 19,63% батьків вказують, що їм важко потрапити на прийом до лікаря відразу», 49,53% батьків вважає, що «лікар, який надає медичну допомогу моїй

дитині, іноді занадто поспішає» 9,35% батьків піддає сумніву встановлений діагноз дитини та 5,61% сумнівається в професійній компетентності лікаря.

Нами було визначено ризик незадоволеності батьків якістю медичної допомоги з використанням моделі лінійної регресії. Встановлено, що 83.3% батьків були задоволені якістю надання медичної допомоги за результатами опитування батьків за власним розробленим опитувальником.

Проведене дослідження вказує на високу задоволеність батьків-респондентів якістю надання медичної допомоги в ЗОЗ дітям з хворобами органів дихання. Частка задоволених батьків становила 83,3% від усіх опитаних. Частка задоволених батьків майже відповідала стандартним значенням результату відповідей за методикою PSQ-18 (відповідно 89,71%).

Установлено, що з 8 факторних ознак, відібраних для розрахунку однофакторних моделі регресійного аналізу (вік дитини, кількість випадків хвороби дитини на ГРВІ впродовж року, кількість випадків стаціонарного лікування ГРВІ впродовж життя дитини, кількість випадків пневмоній впродовж життя дитини, кількість випадків стаціонарного лікування пневмонії впродовж життя дитини, кількість звернень до лікарів ЗПСЛ з приводу ГРВІ, кількість звернень до лікарів-педіатрів центрів ПМСД з приводу ГРВІ, кількість звернень до приватних лікарів-педіатрів з приводу ГРВІ), лише кількість випадків звернень до лікарів ЗП-СЛ з приводу ГРВІ мала достовірний слабкий негативний зв'язок з ризиком незадоволеності батьків якістю медичної допомоги ($p=0,04$). Тобто при зростанні кількості звернень до лікаря ЗП-СЛ з приводу ГРВІ ризик незадоволеності батьків якістю надання медичної допомоги дитині достовірно знижується (ВШ = 0.31 (95% ВІ 0.10 – 0.95) на кожне повторне звернення. Водночас, достовірного зв'язку ризику незадоволеності якістю медичної допомоги з кількістю звернень до лікаря-педіатра не виявлено.

Використовуючи метод покрокових виключень, в чотирифакторну модель логістичної регресії ризику незадоволеності якістю медичної допомоги увійшло 4 факторні ознаки, серед яких кількість випадків ГРВІ у дитини за рік, кількість пневмоній у дитини впродовж життя, кількість звернень до лікаря ЗПЛС за рік,

кількість звернень до педіатра центру ПМСД за рік. Вказана модель мала достовірні характеристики специфічності, чутливості, прогнозуючої значущості ($AUC=0,749$, $p<0,001$). Проте в цій моделі знову лише кількість звернень до лікаря ЗП-ЛС за рік мала достовірний негативний середній зв'язок з ризиком незадоволеності батьків якістю медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання ($p=0,026$) при стандартизації за трьома іншими факторними ознаками.

Ймовірно, значення показника «кількості звернень до лікаря ЗП-СЛ за рік» для задоволеності якістю медичної допомоги дітям обумовлено позитивним попереднім досвідом спілкування батьків з лікарем ЗП-СЛ у статусі дорослого пацієнта. Відомо, що стосунки «лікар-пацієнт» формуються на основі 4 ключових елементів: взаємне знання, довіра, лояльність і повага [222]. Вірогідно, що по відношенню до лікаря ЗП-СЛ у батьків вже були попередньо сформовані вказані ключові елементи стосунків, які в подальшому були перенесені на надання допомоги лікарем ЗПСЛ їхнім дітям. Вказане підтверджує думку про те, що саме лікар ЗП-СЛ є лікарем первинного контакту в системі охорони здоров'я, який добре знає пацієнта від народження до похилого віку [223].

Зважаючи на викладене вище, на сьогодні в закладах комунальної власності маршрут пацієнта виглядає наступним чином: батьки в переважній більшості прагнуть до звернення за медичною допомогою до лікарів бригад ЕМШД чи до лікарів-педіатрів приймальних відділень стаціонарів, нехтуючи можливістю звернення до лікарів первинної медичної допомоги (Рис. 6.1.)

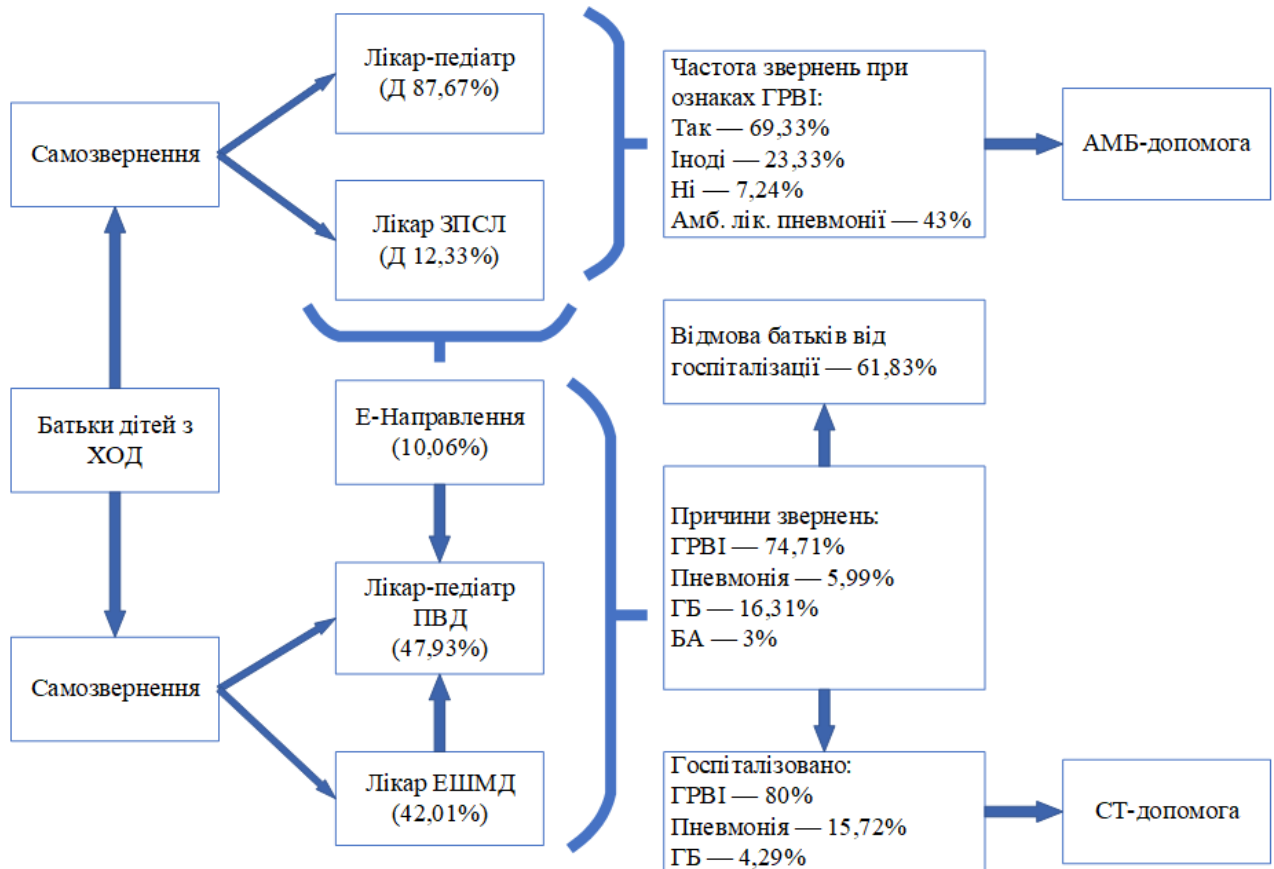


Рис. 6.1. Наявний маршрут дитини з ХОД (ГРВІ та пневмонія) для отримання амбулаторної та стаціонарної медичної допомоги

Головною причиною звернення для лікарів приймального відділення є ознаки ГРВІ (74,71%) та гострого бронхіту (16,31%). Водночас, слід звернути увагу, що батьки в переважній більшості відмовляються від госпіталізації, мета їхнього звернення полягає в отриманні нагальної медичної допомоги у вигляді консультації від лікаря приймального відділення лікарні. Батьки ігнорують можливість отримання консультації від свого лікаря-педіатра чи лікаря ЗП-СЛ. Отримані результати дослідження вказують, що зі збільшенням звернень до лікаря ЗП-СЛ зменшується ризик незадоволеності якістю медичної допомоги, тому постає питання формування у батьків довіри до професійної компетентності лікаря первинної медичної допомоги та поліпшення доступності його консультацій.

Маршрут дитини з ХОД потребує необхідності забезпечення госпіталізації до стаціонару за е-направленням лікарів первинної медичної допомоги,

зменшення самозвернень до лікарів приймального відділення, 100% лікування пневмоній дітей до 5 років в умовах стаціонару, формування задоволеності якістю медичної допомоги на рівні не менш 95%. З цією метою запропоновано формувати маршрути пацієнта в залежності від клінічного стану пацієнта, оскільки саме ступінь тяжкості перебігу хвороби є критерієм умов лікування – амбулаторного чи стаціонарного, та реальної ситуації, коли батьки звертаються до обраного ними самостійно закладу охорони здоров'я – Центру екстреної (швидкої) медичної допомоги, Центру ПМСД, амбулаторії ЗП-СМ, приймального відділення стаціонару.

У разі перебігу хвороби з середнім ступенем важкості при належній обізнаності батьків та їх лояльності до лікаря ЗП-СЛ або педіатра групової практики, або педіатра дитячого КДЦ, або педіатра приватного закладу звернення має відбуватися до будь-якого з зазначених закладів, де лікар після огляду дитини визначає потреби в амбулаторному або стаціонарному лікуванні. Направлення на стаціонарне лікування видається лікарем в електронному вигляді. За відсутності показань до госпіталізації призначається лікування в амбулаторних умовах (рис. 6.2).

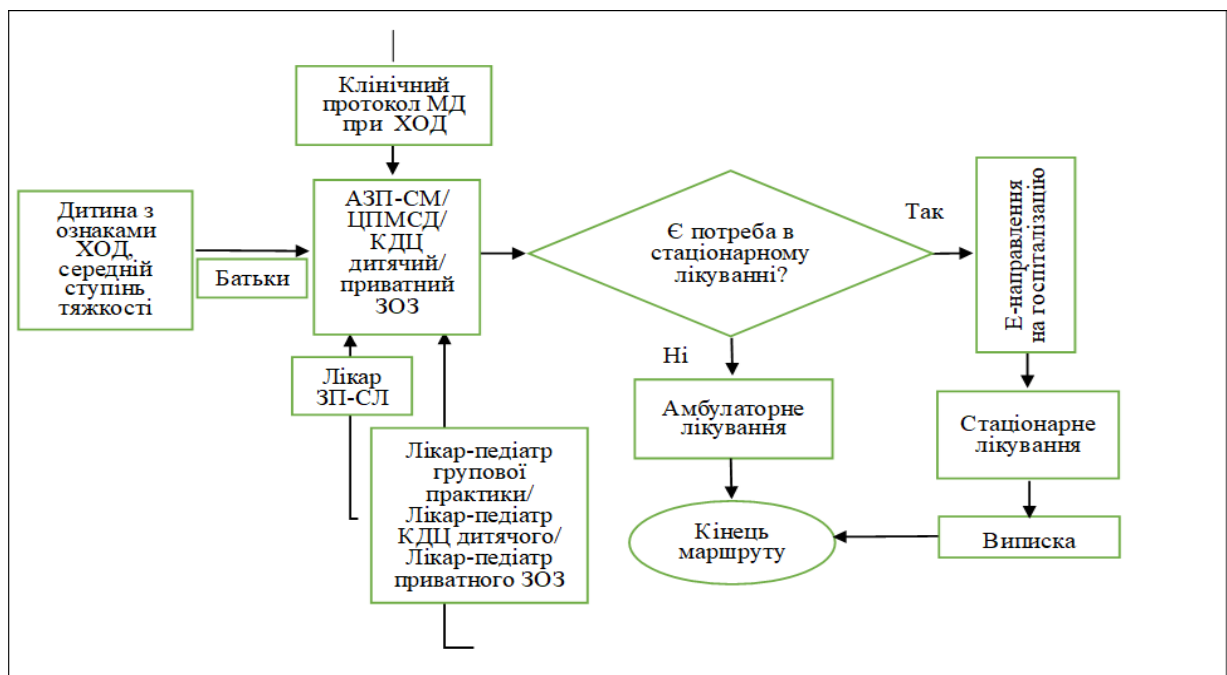


Рис. 6.2. Клінічний маршрут дитини з ХОД в стані середньої тяжкості при зверненні до амбулаторного закладу охорони здоров'я

У разі важкого перебігу хвороби при зверненні батьків з дитиною до амбулаторного закладу охорони здоров'я лікарем ЗП-СЛ або педіатром групової практики, або педіатром дитячого КДЦ, або педіатром приватного закладу надається невідкладна медична допомога пацієнту та здійснюється виклик педіатричної бригади ЕМД, яка транспортує дитину з ХОД до приймального відділення стаціонару. При покращенні клінічного стану дитини в стаціонарі вирішується питання можливості долікування в амбулаторних умовах, що зменшить навантаження на госпітальне ліжко. Можливе стаціонарне лікування й до повного одужання дитини (рис. 6.3).

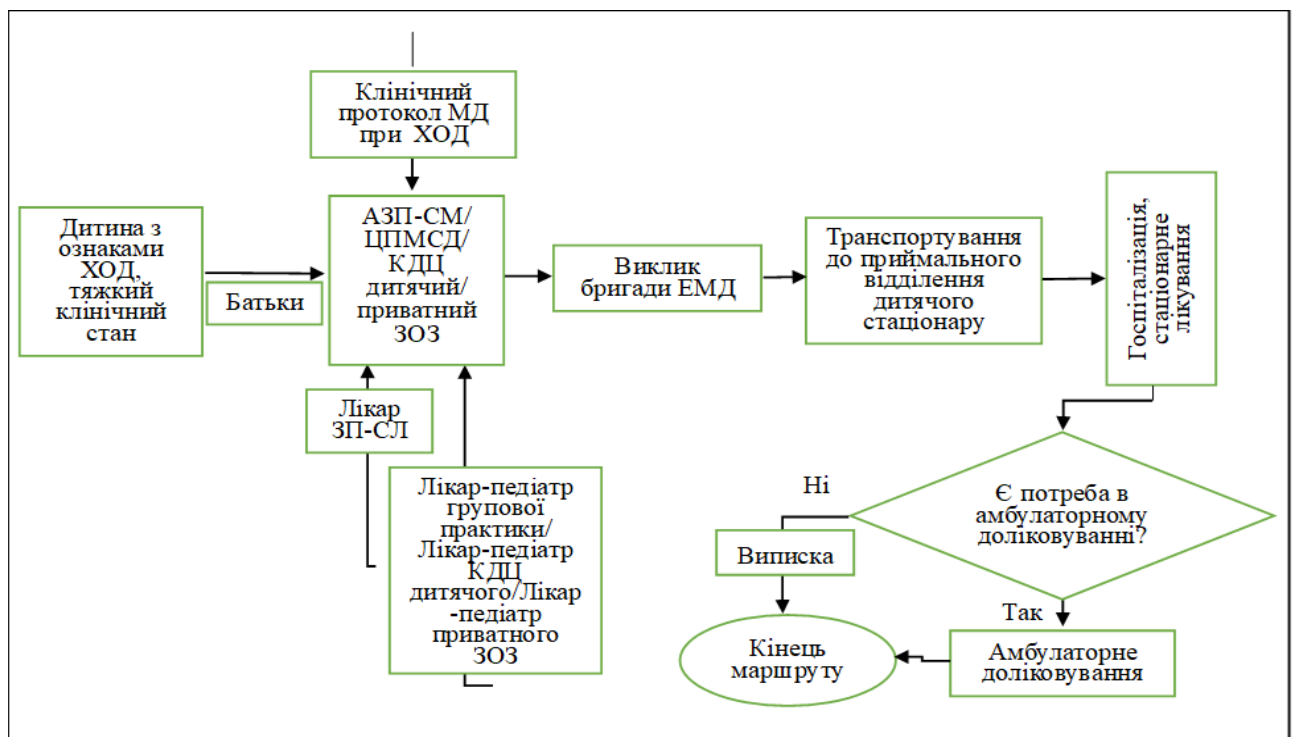


Рис. 6.3. Клінічний маршрут дитини з ХОД в тяжкому стані при зверненні до амбулаторного закладу охорони здоров'я

При зверненні батьків до закладу ЕМШД, незалежно від клінічного стану пацієнта з ХОД, педіатрична бригада має чітко визначити показання до госпіталізації, оцінивши як усі фактори ризику даного захворювання, так і

ступінь тяжкості дитини. Подальша тактика полягає, в залежності від результатів оцінки, у транспортуванні до приймального відділення стаціонару або наданні невідкладної медичної допомоги вдома та наданні рекомендацій з подальшого амбулаторного лікування (рис. 6.4).

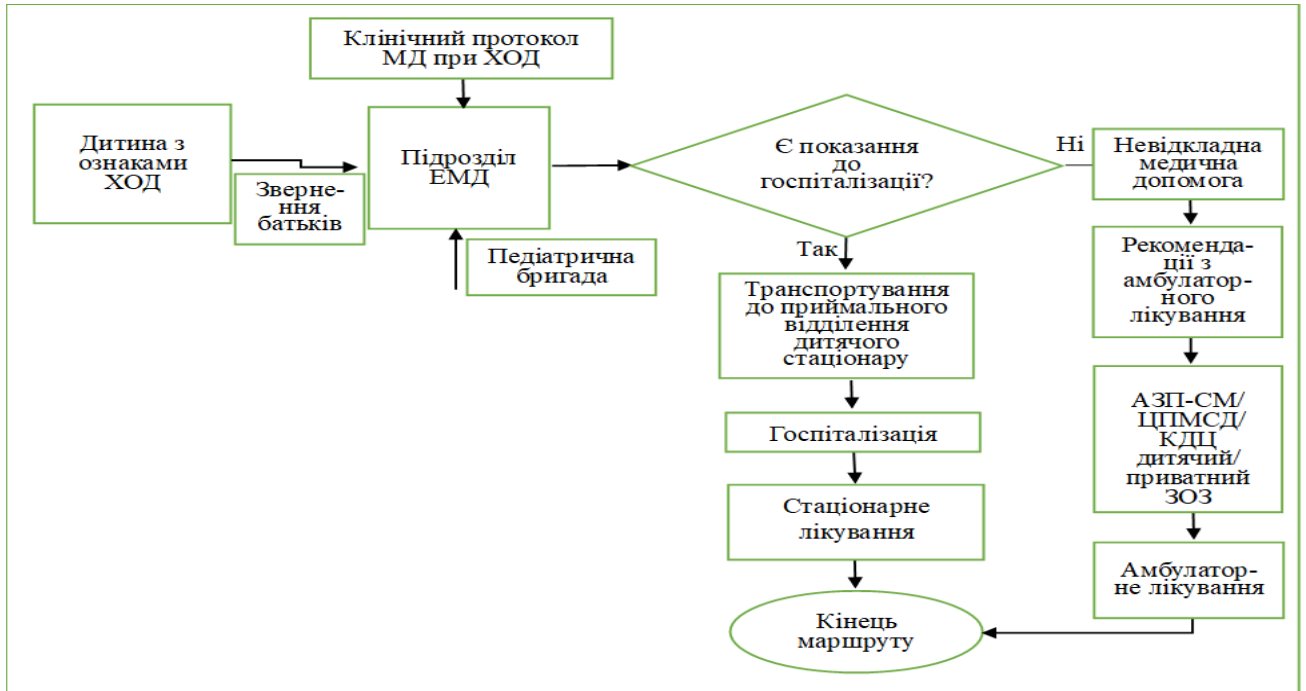


Рис. 6.4. Клінічний маршрут дитини з ХОД при зверненні батьків до закладу екстреної медичної допомоги

6.4. Складові моделі удосконалення організації медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання та експертна оцінка моделі

Зважаючи на одержані результати дослідження, запропонована модель удосконалення організації медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання, інноваційні функціонально-структурні елементи якої згруповані у декілька блоків за критеріями спільного призначення та напрямку:

1) *профілактично-просвітницький блок* (навчально-просвітницька робота з батьками з надання домедичної допомоги дитині при розвитку гострих симптомів респіраторного захворювання, своєчасності звернення за медичною допомогою та уникнення самолікування, виховання лояльності до комунікацій з

лікарями ЗП-СЛ та лікарями-педіатрами, формування довіри до лікарів зазначених спеціальностей з метою зменшення необґрунтованих випадків звернень за ЕМШД, самозвернень до лікарів-педіатрів приймального відділення стаціонару та надання медичної допомоги в умовах – амбулаторних/стаціонарних, - відповідних медичним потребам дитини з ХОД; підтримка лояльності батьків до профілактичних щеплень від керованих респіраторних захворювань - кашлюка, кору, інфлюєнці, дифтерії). Ці функції покладаються на заклади охорони здоров'я первинної та спеціалізованої медичної допомоги державної та приватної форми власності відповідно до визначених повноважень з використанням засобів індивідуальної та групової просвітницької роботи з батьками дітей, хворих на ХОД;

2) *технологічний блок* включає в себе організаційні та лікувально-діагностичні технології (удосконалення клінічних маршрутів пацієнтів залежно від клінічного стану дитини та ЗОЗ, до якого звернулися батьки за медичною допомогою; упорядкування госпіталізації дітей з ХОД за е-направленням лікаря-педіатра, лікаря ЗП-СЛ, зокрема, лікарів-педіатрів групової практики, дитячих КДЦ, приватних ЗОЗ, де надається педіатрична допомога; бездоганне дотримання лікарями ЗП-СЛ та лікарями-педіатрами клінічних протоколів медичної допомоги дітям з ХОД в амбулаторних і стаціонарних умовах; запровадження і проведення моніторингу клінічних індикаторів якості медичної допомоги дітям з ХОД відповідно до рекомендацій ВООЗ з метою їх використання для оцінки якості медичної допомоги). Зазначені функції забезпечуються керівництвом ЗОЗ, де надається педіатрична допомога на всіх рівнях управління закладами, та, відповідно до посадових інструкцій, лікарями, які надають медичну допомогу дітям з ХОД;

3) *блок ресурсного забезпечення* містить компоненти, спрямовані на раціональне планування та використання ліжкового фонду шляхом унормування кількості ліжок на 1 штатну посаду лікаря-педіатра стаціонару, забезпечення інфраструктурними компонентами та сучасним медичним обладнанням педіатричних закладів, підвищення фінансової доступності медичної допомоги

дітям з ХОД. Виконання цих функцій входить в сферу діяльності керівників закладів охорони здоров'я, де надається медична допомога дітям з ХОД;

4) блок інформаційного забезпечення та зовнішніх комунікацій складається з елементів, котрі дозволяють забезпечити виконання визначених вище функцій на основі інформації, яка міститься в рекомендаціях експертів ВООЗ, клінічних настановах, клінічних протоколах, нормативно-правових вимогах, результатах моніторингу індикаторів якості медичної допомоги дітям з ХОД, даних опитувань батьків з використанням різних інтернет-ресурсів (веб-сайту ЗОЗ, блогів, форумів, чатів, груп, соціальних мереж, електронної пошти).

Суттєвими елементами запропонованої моделі слід вважати введення до навчальних планів і програм безперервного професійного розвитку працівників сфери охорони здоров'я навчальних дисциплін з формування та удосконалення професійних і комунікативних компетентностей лікарів ЗП-СЛ та лікарів-педіатрів, середнього медичного персоналу. Комунікативні компетентності скеровуються на вміння будувати ефективну комунікацію працівників закладів охорони здоров'я з пацієнтами з ХОД, їх батьками, колегами інших закладів охорони здоров'я та іншими сторонами, зацікавленими в якості медичної допомоги дітям з ХОД.

Елементи зовнішніх комунікацій цього блоку спрямовані на налагодження та підтримку керівниками педіатричних закладів та закладів первинної медичної допомоги широких комунікацій із зовнішніми інституціями запропонованої моделі (Державним експертним центром МОЗ України, Національною службою здоров'я України, закладами вищої освіти, органами регіональної і місцевої влади, іншими закладами охорони здоров'я), які мають відношення до забезпечення (організаційного, технологічного, фінансового, ресурсного), з метою координації зусиль, спрямованих на підвищення задоволеності батьків якістю медичної допомоги дітям з ХОД.

Очікуваними результатами функціонування моделі визначено: лікування 100% дітей з ХОД згідно зі стандартами; охоплення імунопрофілактикою 95% дітей; задоволеність якістю медичної допомоги 95% батьків; лікування в

стаціонарі усіх дітей з пневмонією віком до 5 років; збільшення декларацій з лікарем ЗП-СЛ, лікарем-педіатром; підвищення ефективності використання ліжкового фонду (рис. 6.5).

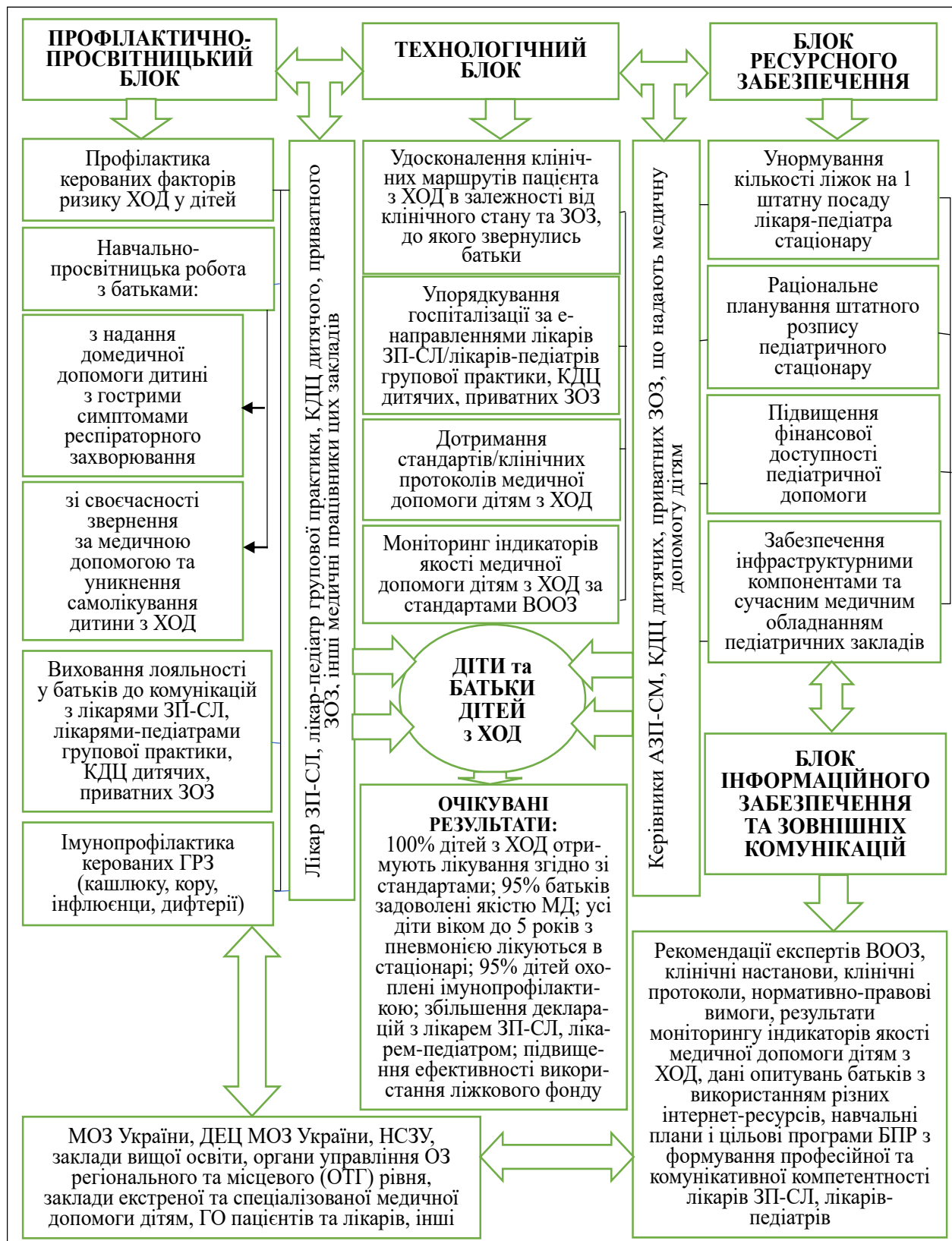


Рис. 6.5. Модель удосконалення організації медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання

Запропонована модель була оцінена групою експертів щодо її доступності та обґрунтованості. Було проведено опитування 30-х експертів, з них 10 науково-педагогічних працівників сфери охорони здоров'я, 10 організаторів охорони здоров'я з вищою атестаційною категорією за спеціальністю «Організація і управління охороною здоров'я», 10 лікарів-педіатрів за опитувальником, що включав 10 тверджень з оцінкою за п'яти бальною шкалою (5 балів — максимальна оцінка, 1 бал – мінімальна оцінка) за кожне твердження (Табл. 6.2).

Таблиця 6.2

Оцінка експертами удосконаленої моделі організації та поліпшення медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання

Критерії оцінки експертної	Розподіл за оцінками					
	4 і 5 балів		3 балів		1 і 2 балів	
	Абс.	%± Δ%	Абс.	%± Δ%	Абс.	%± Δ%
Необхідність удосконалення існуючої моделі	27	90±2,1	3	10±1,6	0	0
Обґрунтованість моделі	29	96,7±1,9	1	3,3±0,5	0	0
Доцільність запровадження моделі	30	100	0	0	0	0
Іноваційність моделі	25	83,33±1,6	5	16,77±0,6	0	0
Середнє значення, %	95,56±1,9		10,02±0,9			
Середня оцінка, балів	4,82±0,4					

У цілому, доступність та обґрунтованість моделі експертами була оцінена високо $4,82 \pm 0,4$ балів. Більшість експертів високо оцінили модель (від 83,33% до 100%).

Отже, експертними висновками підтверджено, що модель удосконалення організації медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання є обґрунтованою, доступною для впровадження в закладах охорони здоров'я та сприятиме поліпшенню якості надання медичної допомоги дітям з ХОД в умовах реформування системи охорони здоров'я.

Матеріали розділу висвітлені в наступних наукових роботах:

1. Вежновець Євгенія І., Яценко Юрій Б. Дослідження ризику незадоволеності батьків якістю надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання. Клінічна та профілактична медицина. 2023. № 7(29). С.74-81. <https://doi.org/10.31612/2616-4868.7.2023.10> [226]

2. Vezhnovets Eugenia I. ANALYSIS OF METHODS OF REFERRALS OF PARENTS OF CHILDREN WITH RESPIRATORY DISEASES TO INPATIENT MEDICAL CARE. XI International Scientific and Practical Conference «Modern science: actual problems», March 05-06, 2024, Manchester. UK. 82 p. [231]

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі вирішено актуальну наукову проблему – обґрунтування моделі удосконалення організації медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання для поліпшення якості зазначеної допомоги на основі прогнозування захворюваності, встановлення особливостей забезпеченості кадровим ресурсом та ліжковим фондом закладів охорони здоров'я, аналізу організації клінічних маршрутів пацієнтів, дослідження звернень батьків за медичною допомогою дітям до різних закладів охорони здоров'я та їхньої задоволеності якістю медичної допомоги. Здійснено прогностичні розрахунки захворюваності дітей на хвороби органів дихання та забезпеченості лікарями-педіатрами до 2025 року на основі даних 1993-2017 років. Розроблені удосконалені клінічні маршрути пацієнтів з хворобами органів дихання в залежності від клінічного стану дитини та закладу охорони здоров'я, до якого звернулися батьки дитини за медичною допомогою. Доведено, що запровадження вказаної моделі в практику діяльності закладів охорони здоров'я дозволить поліпшити якість медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання.

1. На підставі системного аналізу існуючих літературних джерел визначено, що хвороби органів дихання у дітей створюють важкий тягар для систем охорони здоров'я та суспільства в усьому світі через високі показники захворюваності та смертності. Показано, що факторами ризику захворюваності на гострі респіраторні захворювання у дітей вважаються забруднене повітря в приміщеннях, погане харчування дитини, відсутність освіти у матері, куріння матері, малозабезпеченість сім'ї, недостатня вага дитини, чоловіча стать, вік до одного року, штучне вигодовування, відсутність імунізації від керованих респіраторних захворювань, проживання в міській місцевості.

2. Вивчено причини смертності дітей від пневмонії та світовий досвід утручань, які дозволяють їй запобігти, а також профілактичні заходи щодо інших хвороб органів дихання; досліджено особливості організації надання медичної

допомоги дітям у світових системах охорони здоров'я та використання індикаторів якості надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання, запропонованими експертами ВООЗ.

2. Доведено, що в Україні в 2025 році прогнозується зменшення захворюваності на хвороби органів дихання у дітей віком 0-6 років та віком 7-14 років відповідно на 21,88% та 5,55%. Водночас прогнозується зростання захворюваності на хвороби органів дихання у підлітків у віці 15-17 років на 43,9% (до 1031,39 випадків захворювань на 1000 дитячого населення). Прогнозується також зменшення захворюваності на пневмонію у дітей віком 0-6 років до 3,84 на 1000 дитячого населення та віком 7-14 років - до 3,79 на 1000 дитячого населення ($p < 0,05$). У дітей віком 15-17 років очікується зростання захворюваності пневмонією до 6,85 на 1000 дитячого населення ($p < 0,05$). Загалом в Україні показник захворюваності на пневмонію перевищує аналогічні показники в країнах Європейського Союзу майже в три рази.

3. Установлено, що за 1993-2022 роки рівень забезпеченості лікарями-педіатрами в Україні зменшився з 14,81 до 10,05 на 10000 дитячого населення, що було значно меншим, ніж у 2021 році в Польщі (11,25 на 10000 дитячого населення) та Словачії (14,42 на 10000 дитячого населення). Доведено подальше достовірне зменшення забезпеченості лікарями-педіатрами в 2025 році в Україні відповідно з 10,05 до 7,46 на 10000 дитячого населення ($p < 0,05$) при тенденції до збільшення забезпеченості госпітальними лікарями ($p > 0,05$).

4. Визначено, що в період 2008-2021 років спостерігалось достовірне зменшення забезпеченості педіатричними соматичними ліжками на 36,7% ($p < 0,05$), відносний показник становив 15,9 на 10000 дитячого населення, що відповідало загальному тренду в країнах Європейського Союзу. Зменшення показника відповідало зменшенню кількості госпіталізацій дітей з ХОД за вказаний період на 47,4%. Особливо різке зменшення чисельності госпіталізованих дітей відбулося в 2020 році, що обумовлено зменшенням захворюваності дітей на хвороби органів дихання на тлі пандемії COVID-19. У

2021 році рівень госпіталізацій становив 419,53 на 10000 дитячого населення, що на 40,45% менше, ніж в 2008 році.

5. У 2019 році коефіцієнт зайнятості для педіатричних соматичних ліжок був недостатнім і становив 77,39%, а середня тривалість перебування на ліжку - 7,56 днів. Доведено, що чим більша кількість ліжок на 1 штатну посаду лікаря, тим більший коефіцієнт зайнятості ліжка, а чим більша чисельність штатних посад лікарів-педіатрів у відділенні, тим більша середня тривалість перебування пацієнта на ліжку. В Україні на 1 штатну посаду лікаря-педіатра зафіксовано 5,85 педіатричних соматичних ліжок, що є оптимальним та відповідає міжнародним даним (від 6 до 8 ліжок на 1 штатну посаду).

6. За результатами аналізу звернень батьків за медичною допомогою дітям до приймального відділення стаціонару встановлено, що в структурі причин звернень переважають в 72,94% випадках хвороби органів дихання, з них більше половини – з приводу ГРВІ (54,49%). У 61,83% випадках батьки відмовлялися від стаціонарного лікування після отриманої консультації лікаря. Хворі діти були доставлені до приймального відділення в 47,93% випадках бригадою ЕШМД, в 42,01% випадках - батьками за самозверненнями, і лише в 10,06% - за направленням лікаря-педіатра. Переважна більшість батьків схильна до звернення за допомогою до лікарів бригад ЕШМД в перші три дні захворювання, а не до лікаря-педіатра чи лікаря ЗП-СЛ ($p=0,027$). Мали декларацію з педіатром Центру ПМСД 87,67% батьків та 12,33% батьків - декларацію з лікарем ЗП-СЛ. Майже 43% дітей лікували пневмонію вдома та майже третина серед госпіталізованих з пневмонією становили діти, яких батьки госпіталізували за самозверненнями.

7. Доведено, що при зростанні кількості звернень за медичною допомогою ризик незадоволеності батьків якістю надання медичної допомоги дітям знижується ($p=0,026$), ВШ = 0,25 (95% ВІ 0.08 – 0.85) на кожне звернення (при стандартизації за факторами кількість випадків ГРВІ у дитини за рік, кількість пневмоній у дитини впродовж року, кількість звернень до лікаря-педіатра Центру ПМСД).

8. Результатами опитування визначено, що 20,56% батьків не впевнені, що «зможуть отримати необхідну медичну допомогу дитині без залучення додаткових фінансів», 19,63% батьків вказують, що їм «важко потрапити на прийом до лікаря відразу», 49,53% батьків вважає, що «лікар, який надає медичну допомогу моїй дитині, іноді занадто поспішає», а 9,35% батьків піддає сумніву встановлений діагноз дитини, ще 5,61% батьків сумніваються в професійній компетентності лікаря. У рейтингу середніх оцінок (мінімальна оцінка 5 балів, максимальна – 1 бал) задоволеності батьків медичною допомогою дітям найнижчі середні оцінки були отримані за шкалою «технічна якість допомоги» (наявність необхідного обладнання в кабінеті, ретельність огляду лікарем тощо) ($3,02 \pm 1,36$ бали) та «фінансові аспекти» (оплата за допомогу) ($3,36 \pm 1,32$ бали).

9. Здійснено медико-соціальне обґрунтування моделі удосконалення організації медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання, інноваційні функціонально-структурні елементи якої згруповані у декілька блоків: *профілактично-просвітницький* (спрямований на зменшення необґрунтованих випадків звернень батьків хворих дітей за екстреною медичною допомогою та самозвернень до стаціонару; виховання лояльності батьків до комунікацій з лікарями ЗП-СЛ та лікарями-педіатрами амбулаторної ланки; профілактики респіраторних захворювань у дітей); *технологічний* (передбачає удосконалення клінічних маршрутів пацієнтів, упорядкування госпіталізації дітей, зокрема, дітей до 5 років з пневмонією, моніторинг клінічних індикаторів якості за результатами використання стандартів медичної допомоги дітям досліджуваного контингенту); *ресурсного забезпечення* (включає унормування кількості ліжок на 1 штатну посаду лікаря-педіатра стаціонару, забезпечення інфраструктурними компонентами та сучасним медичним обладнанням педіатричних закладів, підвищення фінансової доступності медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання); *інформаційного забезпечення та зовнішніх комунікацій* (забезпечує виконання визначених вище функцій на основі інформації з різних джерел та широких комунікацій із зовнішніми інституціями).

10. Суттєвими елементами запропонованої моделі визначено удосконалення навчальних планів і програм безперервного професійного розвитку працівників сфери охорони здоров'я шляхом доповнення навчальними дисциплінами з формування та удосконалення професійних і комунікативних компетентностей лікарів ЗП-СЛ та лікарів-педіатрів, середнього медичного персоналу з метою вміння будувати ефективну комунікацію з пацієнтами з хворобами органів дихання, їх батьками, колегами інших закладів охорони здоров'я та всіма зацікавленими в якості медичної допомоги дітям сторонами.

11. Обґрунтована, розроблена та впроваджена за окремими елементами модель удосконалення організації медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання високо оцінена кваліфікованими експертами, а саме: максимальну кількість балів (4 та 5 балів) отримали позиції «Доцільність запровадження моделі» (100%), «Обґрунтованість моделі» (96,7%), необхідність удосконалення існуючої моделі» (90%), «Інноваційність моделі» (83,33%), що підтвердило реальну і потенційну дієздатність моделі та дозволяє рекомендувати її для подальшого впровадження в закладах охорони здоров'я та закладах вищої освіти України.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Міністерству охорони здоров'я України:

- розробити кадрову стратегію забезпечення лікарями-педіатрами первинної медичної допомоги;
- розробити План заходів з профілактики захворювань органів дихання у дітей та підлітків.

Департаментам (Управлінням) охорони здоров'я:

- розробити порядок госпіталізації дітей з хворобами органів дихання відповідно до місцевих умов за направленням лікаря-педіатра чи лікаря ЗП-СЛ, з якими укладена декларація на медичне обслуговування;

Керівникам закладів охорони здоров'я:

- здійснювати моніторинг індикаторів якості медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання відповідно до стандартів ВООЗ.

Закладам вищої (післядипломної) медичної освіти:

- використовувати обґрунтовану та розроблену модель удосконалення організації медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання в навчальних циклах підвищення кваліфікації керівників закладів охорони здоров'я;
- розробити навчальні плани та програми короткотривалих циклів безперервного професійного розвитку для лікарів-педіатрів з питань формування ефективної комунікації з батьками дітей з хворобами органів дихання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Zar H. J., Ferkol T.W. The global burden of respiratory disease-impact on child health. *Pediatr Pulmonol.* 2014;49(5):430-4. doi: 10.1002/ppul.23030
2. Um S., Vang D., Pin P., Chau D. Trends and determinants of acute respiratory infection symptoms among under-five children in Cambodia: Analysis of 2000 to 2014 Cambodia demographic and health surveys. *PLOS Glob Public Health.* 2023;3(5):e0001440. doi: 10.1371/journal.pgph.0001440
3. World Health Organization. Child mortality under 5 years, 2022. Available: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/levels-and-trends-in-child-under-5-mortality-in-2020>. [Accessed at 28 January 2022].
4. Антипкін Ю. Г., Чумаченко Н. Г., Лапшин В. Ф., Уманець Т. Р. Динаміка захворюваності та поширеності бронхолегеневої патології у дітей. *Современная педиатрия.* 2016; 2:73-77. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Sped_2016_2_15
5. Антипкін Ю. Г., Лапшин В. Ф., Уманець Т. Р., Степанова Л. С., Семіног А. Б., Кондратенкова Т. В., Вербицька Л. Є. Фактори ризику формування фенотипів бронхіальної астми у дітей. *Запорожский медицинский журнал.* 2011; Т. 13, 2:129. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Zmzh_2011_13_2_41
6. Дука К. Д., Єфанова А. О. Особливості діагностики захворювань органів дихання у дітей на сучасному етапі. *Здоровье ребенка.* 2015; 8:27-30. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Zd_2015_8_8
7. Яблонь О. С. та ін. *Захворювання дитячого віку* : [навч. посіб.]. Вінниця: Тезис, 2012, 256 с.
8. Антипкін Ю. Г., Резніченко Ю. Г., Ярцева М. О. Вплив факторів навколишнього середовища на стан здоров'я дітей раннього віку. *Перинатология и педиатрия.* 2012; 1:48-51.
9. Дудіна О. О., А. В. Терещенко Ситуаційний аналіз стану здоров'я дитячого населення. *Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України.* 2014; 2:49-57. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VSG_2014_2_13

10. Слабкий Г. О., Миронюк І. С., Дудник С. В. Сучасні підходи до збереження здоров'я дітей у віці до п'яти років життя. Україна. Здоров'я нації. 2022;1(67):79-83. DOI 10.24144/2077-6594.1.1.2022.254643
11. Volosovets O., Beketova G., Naumenko O., at el. Human Resources for Pediatric Health Care of Ukraine. Pediatrics. Eastern Europe. 2022;10(1):175-182 DOI: <https://doi.org/10.34883/PI.2022.10.1.022>
12. Антипкін Ю. Г., Волосовець О. П., Лапшин В. Ф., Марушко Р. В., Дудіна О. О. Ситуаційний аналіз первинної медичної допомоги дітям України. Здоров'я дитини. 2020; Том 15, 6:7-16. doi: <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.22141/2224-0551.15.6.2020.215525>
13. Слабкий Г. О., Дудник С. В. До питання сучасного стану деяких соціально-економічних детермінант дитячої смертності в Україні. PERINATOLOGY AND PEDIATRIC. UKRAINE. 2018; 4(76):78-86. doi: 10.15574/PP.2018.76.78
14. Слабкий Г. О., Рогач І. М., Качала Л. О., Качала Т. В. Щодо смертності дітей у віці до п'яти років життя в Україні. Матеріали 76-ї підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького складу Ужгородського національного університету. Факультет післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки, 24 лютого 2022, м. Ужгород, 2022. Режим доступу: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/39958/1/%d0%a2%d0%b5%d0%b7%d0%b8%201.pdf>
15. Дячук Д. Д., Ліщишина О. М., Зюков О. Л., Гандзюк В. А. Індикатори якості в системах охорони здоров'я: в фокусі національних ресурсів результати, процеси та продуктивність. Клінічна та профілактична медицина. 2022;1(19):90-101. Режим доступу: [https://doi.org/10.31612/2616-4868.1\(19\).2022.11](https://doi.org/10.31612/2616-4868.1(19).2022.11)
16. Лехан В. М., Крячкова Л. В., Сердюк В. М., Пучкова Н. В., Борвінко Е. В., Гриценко Л. О., Заярський М. І. Оцінка важливості проблеми захворювань, які піддаються амбулаторному лікуванню в Україні. Україна. Здоров'я нації. 2020;2:7-17. DOI 10.24144/2077-6594.2.2020.201618

17. Децик О. З., Стовбан І. В., Яворський А. М. та ін. Стратегії поліпшення задоволеності пацієнтів якістю медичного обслуговування на рівні закладу охорони здоров'я. Соціальна фармація в охороні здоров'я. 2015; Т. 1, 2:3-11. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/sphhc_2015_1_2_3

18. Марушко Ю. В., Крамарьов С. О., Писарев А. О., Кривопустов С. П., Палатна Л. О. Особливості діагностики та спостереження дітей із позалікарняною пневмонією та пневмонією, викликаною вірусом SARS-COV-2, згідно з сучасними протоколами. Одеський медичний журнал, 2023; 3:52-56. DOI: <https://doi.org/10.32782/2226-2008-2023-3-10>

19. Іваць-Чабіна А. Р. Оцінка якості надання медичної допомоги на рівні первинної ланки населення м. Ужгорода та Ужгородського району. Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. 2020;2(84):35-38. DOI: 10.11603/1681-2786.2020.2.11408

20. Парій В. Д., Короткий О. В., Грищук С. М. Вивчення пріоритетних лабораторних досліджень у пацієнтів, скерованих для їх виконання лікарями первинної медичної допомоги. Клінічна та профілактична медицина = Clinical and Preventive Medicine. 2023; 2:100. Режим доступу: <https://cp-medical.com/index.php/journal/article/view/268/236>

21. Martínón-Torres F., Carmo M., Platero L., Drago G., López-Belmonte J. L., Bangert M., Díez-Domingo J. Clinical and economic hospital burden of acute respiratory infection (BARI) due to respiratory syncytial virus in Spanish children, 2015-2018. BMC Infect Dis. 2023;23(1):385. doi: 10.1186/s12879-023-08358-x. PMID: 37291530; PMCID: PMC10249572.

22. Антипкін Ю. Г., Чумаченко Н. Г., Лапшин В. Ф., Уманець Т. Р. Динаміка захворюваності та поширеності бронхолегеневої патології у дітей. Современная педиатрия. 2016;2:73-77. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Sped_2016_2_15

23. Дудіна О. О., Терещенко А. В. Ситуаційний аналіз стану здоров'я дитячого населення. Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. 2014;2:49-57. <https://doi.org/10.11603/1681-2786.2014.2.3372>

24. Mulambya N. L., Nanzaluka F. H., Sinyangwe N. N., Makasa M. Trends and factors associated with acute respiratory infection among under five children in Zambia: evidence from Zambia's demographic and health surveys (1996–2014). *Pan African Medical Journal*. 2020;36(1). doi: 10.11604/pamj.2020.36.197.18799

25. Lutpiatina L., Sulistyorini L., Notobroto H. B., Raya R. P., Utama R. D., Thuraidah A. Multilevel Analysis of Lifestyle and Household Environment for Toddlers With Symptoms of Acute Respiratory Infection (ARI) in Indonesia in 2007, 2012, and 2017. *Global pediatric health*. 2022;9:2333794x221078700. doi: 10.1177/2333794X221078700

26. Harerimana J-M., Nyirazinyoye L., Thomson D. R., Ntaganira J. Social, economic and environmental risk factors for acute lower respiratory infections among children under five years of age in Rwanda. *Archives of Public Health*. 2016; 74(1):1–7. Режим доступа: <https://archpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13690-016-0132-1>

27. Mara D. Disease priorities in Zambia. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. 2016; 95(1):248. doi: 10.4269/ajtmh.16-0130a

28. Avendaño Carvajal L, Perret Pérez C. Epidemiology of Respiratory Infections. *Pediatric Respiratory Diseases*. 2020; 1:263–72. doi: 10.1007/978-3-030-26961-6_28

29. National Institute of Statistics. Directorate General for HC. International ICF. Cambodia Demographic and Health Survey 2014. Phnom Penh, Cambodia: National Institute of Statistics/Cambodia, Directorate General for Health/Cambodia, and ICF International. 2015. 479 p. Режим доступа: <https://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR312/FR312.pdf>

30. Bawankule R., Singh A., Kumar K., Shetye S. Does Measles Vaccination Reduce the Risk of Acute Respiratory Infection (ARI) and Diarrhea in Children: A Multi-Country Study? *PLoS One*. 2017; 12(1):e0169713. doi: 10.1371/journal.pone.0169713

31. Tromp I., Kiefte-de Jong J., Raat H., et al. Breastfeeding and the risk of respiratory tract infections after infancy: The Generation R Study. *PLoS One*. 2017; 12(2):e0172763. doi: 10.1371/journal.pone.0172763

32. Антипкін ЮГ, Резниченко ЮГ, Ярцева МО. (). Вплив факторів навколишнього середовища на стан здоров'я дітей раннього віку. *Перинатологія і педіатрія*. 2012; 1(49):48–51. URL: http://medlib.dp.gov.ua/jirbis2/images/fond_publications/perinatologiya_ipediatriya/perinatologiyaipediatriya_2012_1.pdf

33. Гребняк М. П., Федорченко Р. А., Щудро С. А. Вплив атмосферних забруднень на розвиток хвороб органів дихання у населення промислового міста. *Україна. Здоров'я нації*. 2017;1 (42):30-33. Режим доступу: http://dspace.zsmu.edu.ua/bitstream/123456789/7162/1/%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%B0%20-%20%D0%B7%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%8F%20%D0%BD%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%97%2C%201%2C%202017_30-33.pdf

34. Krishnan A., Amarchand R., Gupta V. et al. Epidemiology of acute respiratory infections in children - preliminary results of a cohort in a rural north Indian community. *BMC Infect Dis*. 2015; 15:462. <https://doi.org/10.1186/s12879-015-1188-1>

35. GBD 2016 Lower Respiratory Infections Collaborators. Estimates of the global, regional, and national morbidity, mortality, and aetiologies of lower respiratory infections in 195 countries, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet Infect Dis*. 2018;18(11):1191-1210. doi: 10.1016/S1473-3099(18)30310-4.

36. Chopra M., Mason E., Borrazzo J., et al. Ending of preventable deaths from pneumonia and diarrhoea: an achievable goal. *The Lancet*, 2013; 381.9876: 1499-1506. doi: 10.1016/S0140-6736(13)60319-0

37. Paulson K. R, Kamath A. M., Alam T., et al. Global, regional, and national progress towards sustainable development goal 3.2 for neonatal and child health: all-cause and cause-specific mortality findings from the global burden of Disease Study

2019. The Lancet. 2021; 398:870–905. Режим доступу: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(21\)01207-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(21)01207-1/fulltext)

38. Pinzón-Rondón Á. M, Aguilera-Otalvaro P., Zárate-Ardila C. et al. Гостра респіраторна інфекція у дітей із країн, що розвиваються: багаторівневе дослідження. Педіатрія та міжнародне дитяче здоров'я. 2016; 36:84–90. DOI:10.1179/2046905515Y.0000000021

39. Global action plan for prevention and control of pneumonia (GAPP). World Health Organization/The United Nations Children's Fund (UNICEF): 2009, 24 p. Режим доступу: https://www.mchip.net/sites/default/files/WHO_FCH_CAH_NCH_09.04_eng.pdf

40. Qazi S., Aboubaker S., MacLean R., et al. Ending preventable child deaths from pneumonia and diarrhoea by 2025. Development of the integrated Global Action Plan for the Prevention and Control of Pneumonia and Diarrhoea. Arch Dis Child. 2015; 100 Suppl 1:S23-8. doi: 10.1136/archdischild-2013-305429.

41. International Vaccine Access Center (IVAC), Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health (JHSPH). Pneumonia and Diarrhoea Progress Report 2018. Retrieved from <https://www.jhsph.edu/ivac/wp-content/uploads/2018/11/Pneumonia-and-Diarrhea-Progress-Report-2018-1.pdf>.

42. Quach A., Tosif S., Graham S. M., et al. Quality of care for children with acute respiratory infections in health facilities: a comparative analysis of assessment tools. J Glob Health. 2022;12:10003. doi: 10.7189/jogh.12.10003.

43. Chen Y., Kirk M. D. Incidence of acute respiratory infections in Australia. Epidemiology and Infection. 2014;142(7):1355-1361. doi:10.1017/S0950268813002471

44. Rudan I. El., Arifeen S., Bhutta Z. A. et al. WHO/CHNRI Expert Group on Childhood Pneumonia Setting research priorities to reduce global mortality from childhood pneumonia by 2015. PLoS Med. 2011;8:e1001099

45. Zar H. J., Barnett W., Stadler A. S., Gardner-Lubbe L., Myer M. P. Nicol Aetiology of childhood pneumonia in a well vaccinated South African birth cohort: a

nested case-control study of the Drakenstein Child Health Study *Lancet Resp Med.* 2016; 4 (6):463-472ю

46. Shi T., McLean K., Campbell H., Nair H. Aetiological role of common respiratory viruses in acute lower respiratory infections in children under five years: A systematic review and meta-analysis. *J Glob Health.* 2015; 5(1):010408. doi: 10.7189/jogh.05.010408.

47. Morrow BM, Samuel CM, Zampoli M, Whitelaw A, Zar HJ. Pneumocystis pneumonia in South African children diagnosed by molecular methods. *BMC Res Notes.* 2014; 7:26. doi: 10.1186/1756-0500-7-26

48. Diana Marangu, Heather J. Zar. Childhood pneumonia in low-and-middle-income countries: An update, *Paediatric Respiratory Reviews.* 2019;32:3-9. <https://doi.org/10.1016/j.prrv.2019.06.001>

49. Pneumonia Etiology Research for Child Health (PERCH) Study Group. Causes of severe pneumonia requiring hospital admission in children without HIV infection from Africa and Asia: the PERCH multi-country case-control study. *Lancet.* 2019; 394(10200):757-779. doi: 10.1016/S0140-6736(19)30721-4.

50. Estimates of the global regional, and national morbidity, mortality, and aetiologies of lower respiratory tract infections in 195 countries: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet Infect Dis.* 2017;17(11):1133-1161. Режим доступа: [https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(17\)30396-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(17)30396-1/fulltext)

51. Pneumonia Etiology Research for Child Health (PERCH) Study Group. Causes of severe pneumonia requiring hospital admission in children without HIV infection from Africa and Asia: the PERCH multi-country case-control study. *Lancet.* 2019; 394(10200):757-779. doi: 10.1016/S0140-6736(19)30721-4

52. Zar H. J., Barnett W., Stadler A., Gardner-Lubbe S., Myer L., Nicol M. P. Aetiology of childhood pneumonia in a well vaccinated South African birth cohort: a nested case-control study of the Drakenstein Child Health Study. *Lancet Respir Med.* 2016;4(6):463-72. doi: 10.1016/S2213-2600(16)00096-5.

53. Howie S. R., Morris G. A., Tokarz R., et al. Etiology of severe childhood pneumonia in the Gambia, West Africa, determined by conventional and molecular microbiological analyses of lung and pleural aspirate samples. *Clin Infect Dis.* 2014; 59(5):682-5. doi: 10.1093/cid/ciu384
54. Barger-Kamate B., Deloria Knoll M., Kagucia E.W. et al. Pertussis-associated pneumonia in infants and children from low- and middle-income countries participating in the PERCH study. *Clin Infect Dis.* 2016; 63(suppl 4):S187-S196. doi: 10.1093/cid/ciw546
55. Harris C., Mills R., Seager E., Blackstock S., Hiwa T., Pumphrey J., Langton J., Kennedy N. Paediatric deaths in a tertiary government hospital setting, Malawi. *Paediatr Int Child Health.* 2019; 39(4):240-248. doi: 10.1080/20469047.2018.1536873
56. Yeung KHT., Duclos P., Nelson EAS., Hutubessy RCW. An update of the global burden of pertussis in children younger than 5 years: a modelling study. *Lancet Infect Dis.* 2017; 17(9):974-980. doi: 10.1016/S1473-3099(17)30390-0.
57. Muloiwa R., Dube F. S., Nicol M. P., Zar H. J., Hussey G. D. Incidence and diagnosis of pertussis in South African children hospitalized with lower respiratory tract infection *Pediatr Infect Dis J.* 2016; 35 (6):611-616. doi: 10.1097/INF.0000000000001132.
58. du Plessis N. M., Ntshoe G., Reubenson G. et al. Risk factors for pertussis among hospitalized children in a high HIV prevalence setting, South Africa *Int J Infect Dis.* 2018; 68:54-60. doi: 10.1016/j.ijid.2018.01.010.
59. Oliwa J. N., Karumbi J. M., Marais B. J., Madhi S. A., Graham S. M. Tuberculosis as a cause or comorbidity of childhood pneumonia in tuberculosis-endemic areas: a systematic review *Lancet Resp Med.* 2015; 3(3):235-243. doi: 10.1016/S2213-2600(15)00028-4
60. Martinez L., Roux D. M. le, Barnett W., Stadler At., Nicol M. P., Zar H. J. Tuberculin Skin test conversion and primary progressive tuberculosis disease in the first 5 years of life: a birth cohort study from Cape Town, South Africa. *Lancet Child*

Adolesc Health Lancet Child Adolesc Health. 2018; 2(1):46-55. doi: 10.1016/S2352-4642(17)30149-9

60. Martinez L., le Roux D. M., Barnett W., Stadler At., Nicol M. P., Zar H. J. Tuberculin Skin test conversion and primary progressive tuberculosis disease in the first 5 years of life: a birth cohort study from Cape Town, South Africa. *Lancet Child Adolesc Health Lancet Child Adolesc Health*. 2018; 2 (1):46-55. doi: 10.1016/S2352-4642(17)30149-9

61. Sonogo M., Pellegrin M. C., Becker G., Lazzerini M. Risk factors for mortality from acute lower respiratory infections (ALRI) in children under five years of age in low and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis of observational studies *PLoS One*. 2015;10(1):e0116380. doi: 10.1371/journal.pone.0116380.

62. Hasan M. M., Saha K. K., Yunus R. M. et al. Prevalence of acute respiratory infections among children in India: Regional inequalities and risk factors. *Matern Child Health J*. 2022; 26:1594–1602. <https://doi.org/10.1007/s10995-022-03424-3>

63. Grant A Mackenzie, Philip C Hill, David J Jeffries et al. Effect of the introduction of pneumococcal conjugate vaccination on invasive pneumococcal disease in The Gambia: a population-based surveillance study, *The Lancet Infectious Diseases*. 2016; Vol. 16, 6:703-711. Режим доступа: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(16\)00054-2](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(16)00054-2)

64. McCollum ED., Nambiar B., Deula R., et al. Impact of the 13-valent pneumococcal conjugate vaccine on clinical and hypoxemic childhood pneumonia over three years in central Malawi: an observational study. *PloS one*. 2017; 12.1:e0168209. doi: 10.1371/journal.pone.0168209

65. Schuck-Paim C., Taylor R. J., Simonsen L., Lustig R., Kürüm E., Bruhn C. A., Weinberger D. M. Challenges to estimating vaccine impact using hospitalization data. *Vaccine*. 2017; 35(1):118-124. doi: 10.1016/j.vaccine.2016.11.030

66. VIEW-hub report: Global Vaccine Introduction and Implementation.. A report on current global access to new childhood vaccines. International Vaccine Access Center (IVAC), Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, 2018, 27

р. Режим доступу: https://view-hub.org/sites/default/files/2020-05/VIEW-hub_Report_Jun2018.pdf

67. Hosseinpoor A. R., Bergen N., Schlottheuber A., et al. State of inequality in diphtheria-tetanus-pertussis immunisation coverage in low-income and middle-income countries: a multicountry study of household health surveys *Lancet Glob Health*. 2016; 4(9):e617-26. doi: 10.1016/S2214-109X(16)30141-3.

68. BRUNI, Laia та ін. Запровадження вакцинації проти ВПЛ у всьому світі та оцінки ВООЗ і ЮНІСЕФ національного охоплення імунізацією проти ВПЛ на 2010–2019 рр. *Профілактична медицина*. 2021; 144:106399.

69. Cherian T., Mantel C. National immunization programmes. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2020; 63(1): 16-24. English. doi: 10.1007/s00103-019-03062-1

70. Lindstrand A., Cherian T., Chang-Blanc D., Feikin D., O'Brien K. L. The World of Immunization: Achievements, Challenges, and Strategic Vision for the Next Decade. *J Infect Dis*. 2021; 224(12 Suppl 2):S452-S467. doi: 10.1093/infdis/jiab284.

71. Wiens M. O., Pawluk S., Kisson N. et al. Pediatric post-discharge mortality in resource poor countries: a systematic review *PLoS One*. 2013; 8(6):e66698. doi: 10.1371/journal.pone.0066698.

72. *Committing to Child Survival: A Promise Renewed Progress Report 2013*. UNICEF's Division of Policy and Strategy: 2013, 56 p. Режим доступу: <https://reliefweb.int/report/world/committing-child-survival-promise-renewed-progress-report-2013>.

73. Ginsburg A. S., Izadnegahdar R., Berkley J. A., Walson J. L., Rollins N., Klugman K. P. Undernutrition and pneumonia mortality. *Lancet Glob Health*. 2015; 3(12):e735-6. doi: 10.1016/S2214-109X(15)00222-3.

74. Cyrus Ghaznavi, Akifumi Eguchi, Kaung Suu Lwin, et al. Estimating global changes in routine childhood vaccination coverage during the COVID-19 pandemic, 2020–2021, *Vaccine*. 2023; Vol.41, Is. 28:4151-4157. doi.org/10.1016/j.vaccine.2023.05.034.

75. Xavier Sánchez Choez, María Loaiza Martínez, Viviana Vaca Tatamuez, et al. Medical Cost of Upper Respiratory Tract Infections in Children in Ambulatory Care, Value in Health Regional Issues. 2021; Vol.26:1-9. <https://doi.org/10.1016/j.vhri.2020.10.001>.

76. Phelan A. L., Katz R., Gostin L. O. The novel coronavirus originating in Wuhan, China: challenges for global health governance. *Jama*. 2020; 323(8):709-710. doi: 10.1001/jama.2020.1097

77. Zhu N., Zhang D., Wang W., et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med*. 2020; 382(8):727-733. DOI: 10.1056/NEJMoa2001017

78. Huang C., Wang Y., Li X., et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020; 395(10223):497-506. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5

79. Dong Y., Mo X., Hu Y., et al. Epidemiology of COVID-19 among children in China. *Pediatrics*. 2020; 145:e20200702. DOI: 10.1542/peds.2020-0702

80. Qiu H., Wu J., Hong L., Luo Y., Song Q., Chen D. Clinical and epidemiological features of 36 children with coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Zhejiang, China: an observational cohort study. *Lancet Infect Dis*. 2020; 20:689-696. DOI: 10.1016/S1473-3099(20)30198-5

81. Howard-Jones A. R., Burgner D. P., Crawford N. W., et al. COVID-19 in children. II: Pathogenesis, disease spectrum and management. *J Paediatr Child Health*. 2022; 58(1):46-53. doi: 10.1111/jpc.15811

82. DC COVID-19 Response Team. Coronavirus Disease 2019 in Children - United States, February 12-April 2, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2020; 69(14):422-426. doi: 10.15585/mmwr.mm6914e4

83. Yasuhara J., Kuno T., Takagi H., Sumitomo N. Clinical characteristics of COVID-19 in children: A systematic review. *Pediatric Pulmonology*. 2020; 55:2565–2575. Режим доступа: <https://doi.org/10.1002/ppul.24991>

84. Ladhani S. N., Amin-Chowdhury Z., Davies H. G., et al. COVID-19 in children: analysis of the first pandemic peak in England. *Arch Dis Child*. 2020; 105(12):1180-1185. doi: 10.1136/archdischild-2020-320042

85. Parri N., Lenge M., Buonsenso D. Coronavirus Infection in Pediatric Emergency Departments (CONFIDENCE) Research Group. Children with Covid-19 in Pediatric Emergency Departments in Italy. *N Engl J Med*. 2020; 383(2):187-190. doi: 10.1056/NEJMc2007617

86. Wu Z., McGoogan J. M. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*. 2020; 323(13):1239-1242. doi: 10.1001/jama.2020.2648

87. Coronavirus disease (COVID-19): Schools. World Health Organization. Available at: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19-schools> (Accessed May 18, 2021)

88. Wu Z., McGoogan J. M. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*. 2020; 323(13):1239-1242. doi: 10.1001/jama.2020.2648

89. Georgia B. Nikolopoulou, Helena C. Maltezou, COVID-19 in Children: Where do we Stand? *Archives of Medical Research*. 2022; 53(1):1-8. doi: 10.1016/j.arcmed.2021.07.002

90. At least 80 million children under one at risk of diseases such as diphtheria, measles and polio as COVID-19 disrupts routine vaccination efforts, warn Gavi, WHO and UNICEF. World Health Organization: 2020. Режим доступа: <https://www.who.int/news/item/22-05-2020-at-least-80-million-children-under-one-at-risk-of-diseases-such-as-diphtheria-measles-and-polio-as-covid-19-disrupts-routine-vaccination-efforts-warn-gavi-who-and-unicef>

91. Singh, S., Bawa, J., Singh, B., Singh, B., & Bika, S. L. Analyzing GAVI the Vaccine Alliance as a Global Health Partnership Model: A Constructivist Analysis

of the Global Health Crisis. *Millennial Asia*, 2022; 0(0).
<https://doi.org/10.1177/09763996221116283>

92. Harris R. C., Chen Y., Côte P., et al. Impact of COVID-19 on routine immunisation in South-East Asia and Western Pacific: Disruptions and solutions. *Lancet Reg Health West Pac*. 2021 May;10:100140. doi: 10.1016/j.lanwpc.2021.100140

93. Olusanya O. A., Bednarczyk R. A., Davis R. L., Shaban-Nejad A. Addressing Parental Vaccine Hesitancy and Other Barriers to Childhood/Adolescent Vaccination Uptake During the Coronavirus (COVID-19) Pandemic *Front Immunol*. 2021; 12:663074. doi: 10.3389/fimmu.2021.663074.

94. Maltezou H. C., Medic S., Cassimos D. C., Effraimidou E., Poland G. A. Decreasing routine vaccination rates in children in the COVID-19 era. *Vaccine*. 2022; 40(18):2525-2527. doi: 10.1016/j.vaccine.2022.03.033

95. Cong, Bingbing Mrčela, Dina et al. Changes in the global hospitalisation burden of respiratory syncytial virus in young children during the COVID-19 pandemic: a systematic analysis. *Lancet Infect Dis* 2024; 24: 361–74. Режим доступа: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S1473-3099%2823%2900630-8>

96. Raley S., Bianchi S. M., Wang W. When do fathers care? Mothers' economic contribution and fathers' involvement in child care. *Am J Sociol*. 2012; 117:1422–59. doi: 10.1086/663354.

97. Hang Thu Nguyen-Phung. The impact of maternal education on child mortality: Evidence from an increase tuition fee policy in Vietnam, *International Journal of Educational Development*. 2023; Vol. 96. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2022.102704>

98. Burton D. C., Flannery B., Onyango B., et al. Healthcare-seeking behaviour for common infectious disease-related illnesses in rural Kenya: A community-based house-to-house survey. *J Heal Popul Nutr*. 2011; 29:61–70. doi: 10.3329/jhpn.v29i1.7567

99. Benova L., Campbell O. M. R., Ploubidis G. B. Socio-economic inequalities in curative health-seeking for children in Egypt: Analysis of the 2008 Demographic

and Health Survey. *BMC Health Serv Res. BMC Health Services Research*. 2015; 15, 482. Режим доступа: <https://doi.org/10.1186/s12913-015-1150-3>

100. Kanté A. M., Gutierrez H. R., Larsen A. M., et al. Childhood Illness Prevalence and Health Seeking Behavior Patterns in Rural Tanzania. *BMC Public Health* [Internet]. *BMC Public Health*; 2015; 15:1–12. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2264-6>

101. Astale T., Chenault M. Help-seeking behavior for children with Acute respiratory infection in Ethiopia: Results from 2011 Ethiopia Demographic and Health Survey. *PLoS One*. 2015; 10:1–10. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0142553>

102. Bojalil R, Kirkwood BR, Bobak M, Guiscafre H. The relative contribution of case management and inadequate care-seeking behaviour to childhood deaths from diarrhoea and acute respiratory infections in Hidalgo, Mexico. *Trop Med Int Heal*. 2007; 12:1545–52. doi: 10.1111/j.1365-3156.2007.01963.x

103. Dongmei Zhong, Ningning Zhang, Xiu-qun Qin, Yuqin Tan, Yi Yang, Jiong Tu, Lifeng Zhang, A Cross-Sectional Survey of Family Care Behaviors for Children with Upper Respiratory Tract Infections in China: Are There Opportunities for Improvement? *Journal of Pediatric Nursing*. 2021; Vol. 60:146-153, <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2021.04.033>

104. Varghese J. S., Muhammad T. Prevalence, potential determinants, and treatment-seeking behavior of acute respiratory infection among children under age five in India: Findings from the National Family Health Survey, 2019-21. *BMC Pulm Med*. 2023; 23(1):195. doi: 10.1186/s12890-023-02487-4

105. Bonfrer I., Breebaart L., De Poel E Van. The effects of Ghana's national health insurance scheme on maternal and infant health care utilization. *PLoS One*. 2016; 11(11):e0165623. doi: 10.1371/journal.pone.0165623

106. Quansah E, Ohene LA, Norman L, Mireku MO, Karikari TK. Social factors influencing child health in Ghana. *PLoS One*. 2016; 11:1–20. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0145401>

107. Prakash LKP. Acute respiratory infection among children and Health seeking Behaviour in India. *Int J Sci Res Publications*. 2014; 4(11).

<https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=0b7f352b5fad5fc165868ddd72f70fc18b08519c>

108. Abdulkadir M. B., Abdulkadir Z. A., Johnson WBR. An analysis of national data on care-seeking behaviour by parents of children with suspected pneumonia in Nigeria. *South Afr J Child Health*. 2016; 10(1):92–95. <https://www.ajol.info/index.php/sajchh/article/view/133695>

109. Rehman M. U. et al. Prevalence of acute respiratory infections (ARI) and its risk factors in under five children in urban and rural areas of Matta, *International Journal of Infectious Diseases*. 2018; 73:230. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2018.04.3937>

110. Vinod A., Kaimal R. S. Study on acute respiratory infection in children aged 1 year to 5 years-A hospital-based cross-sectional study. *J Family Med Prim Care*. 2023; 12(4):666-671. doi: 10.4103/jfmprc.jfmprc_1748_22. Epub 2023 Apr 17. PMID: 37312761; PMCID: PMC10259544

111. Mamei C., Picca M., Buzzetti R. et al. Incidence of acute respiratory infections in preschool children in an outpatient setting before and during Covid-19 pandemic in Lombardy Region, Italy. *Ital J Pediatr*. 2022; 48:18. <https://doi.org/10.1186/s13052-022-01221-w>

112. World Health Organization. Pneumonia [Fact Sheet]. 2021. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>

113. Teck K. C., Ghazi H. F., Bin Ahmad M. I., et al. Knowledge, Attitude, and Practice of Parents Regarding Antibiotic Usage in Treating Children's Upper Respiratory Tract Infection at Primary Health Clinic in Kuala Lumpur, Malaysia: Pilot Study. *Health Serv Res Manag Epidemiol*. 2016; 3:2333392816643720. doi: 10.1177/2333392816643720

114. Alzahrani M. S., Maneno M. K., Daftary M. N., Wingate L., Ettienne E. B. Factors Associated with Prescribing Broad-Spectrum Antibiotics for Children with Upper Respiratory Tract Infections in Ambulatory Care Settings. *Clinical Medicine Insights: Pediatrics*. 2018; 12:1179556518784300. doi:10.1177/1179556518784300

115. World Health Organization (WHO), Antimicrobial resistance: Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance> (Accessed July 19, 2022).

116. United Nations Foundation. Antimicrobial resistance is the silent pandemic we can no longer neglect: Available at: <https://unfoundation.org/blog/post/antimicrobial-resistance-is-the-silen...> (Accessed July 19, 2022).

117. Antimicrobial Resistance Collaborators. Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis. *Lancet*. 2022; 399(10325):629–55. Available at: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(21\)02724.10.1016/S0140-6736\(21\)02724-0](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(21)02724.10.1016/S0140-6736(21)02724-0) - DOI - PMC - PubMed

118. United. Global indicator framework for the Sustainable Development Goals and targets of the 2030 Agenda for Sustainable Development. Available at: <https://unstats.un.org/sdgs/indicators/Global%20Indicator%20Framework%20...> (Accessed July 19, 2022).

119. Laxminarayan R., Bhutta Z. A. Antimicrobial resistance-a threat to neonate survival. *Lancet Glob Health*. 2016; 4(10):e676-7. doi: 10.1016/S2214-109X(16)30221-2

120. Cordoba G., Caballero L., Sandholdt H., et al. Antibiotic prescriptions for suspected respiratory tract infection in primary care in South America. *J Antimicrob Chemother*. 2017; 72(1):305-310. doi: 10.1093/jac/dkw370

121. Burvenich R., Dillen H., Trinh NTH., et al. Antibiotic use in ambulatory care for acutely ill children in high-income countries: a systematic review and meta-analysis. *Arch Dis Child*. 2022; 107(12):1088-1094. doi: 10.1136/archdischild-2022-324227.

122. Andrade J. V., Vasconcelos P., Campos J., Camurça T. Antibiotic Prescribing in Ambulatory Care of Pediatric Patients with Respiratory Infections. *Acta Med Port* [Internet]. 2019; 32(2):101-10. Available from: <https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/11111>

123. Staiano A., Bjerrum L., Llor C. et al. C-reactive protein point-of-care testing and complementary strategies to improve antibiotic stewardship in children with acute respiratory infections in primary care. *Front Pediatr.* 2023; 11:1221007. doi: 10.3389/fped.2023.1221007.

124. Дука К. Д., Єфанова А. О. Особливості діагностики захворювань органів дихання у дітей на сучасному етапі. *Здоров'я дитини.* 2015; 8 (68):14-19.

125. Foster C. B., Martinez K. A., Sabella C., Weaver G. P., Rothberg M. B. Patient Satisfaction and Antibiotic Prescribing for Respiratory Infections by Telemedicine. *Pediatrics.* 2019; 144(3):e20190844. doi: 10.1542/peds.2019-0844

126. Martinez K. A., Rood M., Jhangiani N., Kou L., Boissy A., Rothberg M. B. Association between antibiotic prescribing for respiratory tract infections and patient satisfaction in direct-to-consumer telemedicine. *JAMA Intern Med.* 2018; 178:1558-1560. doi: 10.1001/jamainternmed.2018.4318

127. Andrews T, Thompson M, Buckley DI, et al. Interventions to influence consulting and antibiotic use for acute respiratory tract infections in children: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2012; 7(1):e30334. doi: 10.1371/journal.pone.0030334

128. Biezen R., Grando D., Mazza D., Brijnath B. Dissonant views—GPs' and parents' perspectives on antibiotic prescribing for young children with respiratory tract infections. *BMC Fam Pract* 2019; 20:46. <https://doi.org/10.1186/s12875-019-0936-5>

129. Biezen R., Grando D., Mazza D., Brijnath B. Dissonant views - GPs' and parents' perspectives on antibiotic prescribing for young children with respiratory tract infections. *BMC Fam Pract.* 2019; 20(1):46. doi: 10.1186/s12875-019-0936-5

130. Biezen R., Brijnath B., Grando D., Mazza D. Management of respiratory tract infections in young children-A qualitative study of primary care providers' perspectives. *NPJ Prim Care Respir Med.* 2017; 27(1):15. doi: 10.1038/s41533-017-0018-x.

131. Halls A., Van't Hoff C., Little P., Verheij T., Leydon G. M. Qualitative interview study of parents' perspectives, concerns and experiences of the management

of lower respiratory tract infections in children in primary care. *BMJ Open*. 2017; 7(9):e015701. doi: 10.1136/bmjopen-2016-015701.

132. Coxeter P. D., Mar C. D., Hoffmann T. C. Parents' Expectations and Experiences of Antibiotics for Acute Respiratory Infections in Primary Care. *Ann Fam Med*. 2017; 15(2):149-154. doi: 10.1370/afm.2040.

133. Carneiro VSM, Vila VCDS, Vieira MADS. Trends in pediatric hospitalizations for ambulatory care sensitive respiratory diseases in Brazil. *Public Health Nurs*. 2021; 38(1):106-114. doi: 10.1111/phn.12818

134. Loyd C, Blue K, Turner L, et al. National Norms for Hospitalizations Due to Ambulatory Care Sensitive Conditions among Adults in the US. *J Gen Intern Med*. 2023; 38(13):2953-2959. doi: 10.1007/s11606-023-08161-z

135. Rosano A, Loha CA, Falvo R, et al. The relationship between avoidable hospitalization and accessibility to primary care: a systematic review. *Eur J Public Health*. 2013; 23(3):356-60. doi: 10.1093/eurpub/cks053

136. Galarraga J. E., Mutter R., Pines J. M. Costs associated with ambulatory care sensitive conditions across hospital-based settings. *Acad Emerg Med*. 2015; 22(2):172-81. doi: 10.1111/acem.12579

137. Nedel F. B., Facchini L. A., Bastos J. L., Martín-Mateo M. Conceptual and methodological aspects in the study of hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2011; 16 Suppl 1:1145-54. doi: 10.1590/s1413-81232011000700046

138. Mariano TDSO., Nedel F. B. Hospitalization for Ambulatory Care Sensitive Conditions in children under five years old in Santa Catarina State, Brazil, 2012: a descriptive study. *Epidemiol Serv Saude*. 2018 Sep 21;27(3):e2017322. English, Portuguese. doi: 10.5123/S1679-49742018000300006

139. Araujo WRM., Queiroz RCS., Rocha TAH. et al. Structure and work process in primary care and hospitalizations for sensitive conditions. *Rev Saude Publica*. 2017; 51:75. doi: 10.11606/S1518-8787.2017051007033

140. HB Perry and S Hodgins. Health for the People: Past, Current, and Future Contributions of National Community Health Worker Programs to Achieving Global Health Goals. *Glob Health Sci Pract.* 2021;9:1-9. DOI: 10.9745/GHSP-D-20-00459

141. Quach A., Tosif S., Graham S. M., et al. Quality of care for children with acute respiratory infections in health facilities: a comparative analysis of assessment tools. *J Glob Health.* 2022; 12:10003. doi: 10.7189/jogh.12.10003.

142. Standards for improving the quality of care for children and young adolescents in health facilities. Geneva: World Health Organization, 2018, 128 p. Режим доступа: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/272346/9789241565554-eng.pdf?sequence=1>

143. Framework on integrated people-centred health services. Geneva: World Health Organization, 2016, 12 p. Режим доступа: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/wha69/a69_39-en.pdf

144. Young M., Wolfheim C., Marsh D. R., Hammamy D. World Health Organization/United Nations Children’s Fund joint statement on integrated community case management: an equity-focused strategy to improve access to essential treatment services for children. *Am J Trop Med Hyg.* 2012; 87:6-10. DOI: 10.4269/ajtmh.2012.12-0221

145. Rasanathan K., Muñiz M., Bakshi S., Kumar M., Solano A., Kariuki W. Community case management of childhood illness in sub-Saharan Africa – findings from a cross-sectional survey on policy and implementation. *J Glob Health.* 2014; 4:020401-020401. DOI: 10.7189/jogh.04.020401

146. Bennett S., George A., Rodriguez D., Shearer J., Diallo B., Konate M. Policy challenges facing integrated community case management in Sub-Saharan Africa. *Trop Med Int Health.* 2014; 19:872-82. DOI: 10.1111/tmi.12319

147. Gilmore B., Mcauliffe E. Effectiveness of community health workers delivering preventive interventions for maternal and child health in low- and middle-income countries: a systematic review. *BMC Public Health.* 2013; 13:847. DOI: 10.1186/1471-2458-13-847.

148. Das J. K., Lassi Z. S., Salam R. A., Bhutta Z. A. Effect of community based interventions on childhood diarrhea and pneumonia: uptake of treatment modalities and impact on mortality. *BMC Public Health*. 2013; 13:S29. DOI: 10.1186/1471-2458-13-S3-S29
149. Whidden C., Thwing J., Gutman J., Wohl E., Leyrat C., Kayentao K. Proactive case detection of common childhood illnesses by community health workers: a systematic review. *BMJ Glob Health*. 2019; 4:e001799. DOI: 10.1136/bmjgh-2019-001799
150. Whidden C., Treleaven E., Liu J., Padian N., Poudiougou B., Bautista-Arredondo S. Proactive community case management and child survival: protocol for a cluster randomised controlled trial. *BMJ Open*. 2019; 9(8):e027487. doi: 10.1136/bmjopen-2018-027487
151. Whidden C., Kayentao K., Koné N., et al. Effects of proactive vs fixed community health care delivery on child health and access to care: a cluster randomised trial secondary endpoint analysis. *J Glob Health*. 2023; 13:04047. doi: 10.7189/jogh.13.04047
152. Children aged <5 years with ARI symptoms taken to a health facility (%). WHO, The global health observatory: <https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/70>
153. Al-Abri R.; Al-Balushi A. Patient satisfaction survey as a tool towards quality improvement. *Oman Med. J*. 2014, 29, 3–7. doi: 10.5001/omj.2014.02
154. Georgoudi E., Kyriazis S., Mihalache A., Kourkouta L. Measurement of patient satisfaction as a quality indicator of hospital health services: The case of outpatient clinics in general hospital. *SJPH*. 2017; 5:128–135. DOI:10.11648/j.sjph.20170502.10
155. Sileshi E., Mohammed B., Eshetu D., Dure A., Bante A., Mersha A., Geltore T. E. Parental Satisfaction towards Care Given at Neonatal Intensive Care Unit and Associated Factors in Comprehensive and Referral Hospitals of Southern Ethiopia. *J Pregnancy*. 2023; 2023:3338929. doi: 10.1155/2023/3338929

156. Kruszecka-Krówka A., Smoleń E., Cepuch G., Piskorz-Ogórek K., Perek M., Gniadek A. Determinants of Parental Satisfaction with Nursing Care in Paediatric Wards-A Preliminary Report. *Int J Environ Res Public Health*. 2019 May; 16(10):1774. doi: 10.3390/ijerph16101774.

157. European Association for Children in Hospital. The 10 articles of a EACH Charter. Available online: <https://www.each-for-sick-children.org/> (accessed on 12 December 2018).

158. Foster M., Whitehead L., Arabiat D., Frost L. Parents' and staff perceptions of parental needs during a child's hospital admission: An Australian study. *J Pediatr Nurs*. 2018 Nov-Dec;43:e2-e9. doi: 10.1016/j.pedn.2018.06.013

159. Lew V. K., Lalwani K., Palermo T. M. Factors affecting parental satisfaction following pediatric procedural sedation. 2010; 22(1):29-34. doi: 10.1016/j.jclinane.2009.02.012.

160. Karaca A., Durna Z. Patient satisfaction with the quality of nursing care. *Nurs Open*. 2019; 6(2):535-545. doi: 10.1002/nop2.237

161. Rama M, Kanagaluru SK. (2011) A study on the satisfaction of patients with reference to hospital services, ZENITH. *International Journal of Business Economics & Management Research*. 2011;Vol.1 Issue 3, Online available at <http://zenithresearch.org.in/>

162. Manpreet Kaur, Gopal S. Charan, Tamil Selvi. Parents' Satisfaction Concerning Their Children's Care at Tertiary Hospital. *AMEI's Current Trends in Diagnosis & Treatment*. 2019; Vol. 3, 1:18-22. Режим доступу: <https://www.ctdt.co.in/doi/pdf/10.5005/jp-journals-10055-0066>

163. Статистичні дані системи МОЗ. Центр громадського здоров'я МОЗ України. Режим доступу: <http://medstat.gov.ua/ukr/statdanMMXIX.html>

164. Про внесення змін до деяких наказів Міністерства охорони здоров'я України. Наказ МОЗ України № 157 від 26.01.2018. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0182-18#Text>

165. Державний центр статистики України. Статична інформація. Режим доступу: <https://www.ukrstat.gov.ua/>

166. Київський міський інформаційно-аналітичний центр медичної статистики. Режим доступу: <https://medstat.kiev.ua/dovidniki>

167. Kanda Y. Investigation of the freely available easy-to-use software 'EZR' for medical statistics. *Bone Marrow Transplant.* 2013; 48:452–458. doi:10.1038/bmt.2012.24

168. Grant N. Marshall, Ron D. Hays. The Patient Satisfaction Questionnaire Short Form (PSQ-18). RAND Corporation Santa Monica, 1994, 39 p. <https://www.rand.org/pubs/papers/P7865.html>

169. Zar H. J., Ferkol T. W. The global burden of respiratory disease-impact on child health. *Pediatr Pulmonol.* 2014; 49(5):430-4. doi: 10.1002/ppul.23030

170. Um S., Vang D., Pin P., Chau D. Trends and determinants of acute respiratory infection symptoms among under-five children in Cambodia: Analysis of 2000 to 2014 Cambodia demographic and health surveys. *PLOS Glob Public Health.* 2023; 3(5):e0001440. doi: 10.1371/journal.pgph.0001440

171. Global child deaths reach historic low in 2022 – UN report. World Health Organization. Available: [https://www.who.int/news/item/13-03-2024-global-child-deaths-reach-historic-low-in-2022---un-report#:~:text=The%20number%20of%20children%20who,Mortality%20Estimation%20\(UN%20IGME\)](https://www.who.int/news/item/13-03-2024-global-child-deaths-reach-historic-low-in-2022---un-report#:~:text=The%20number%20of%20children%20who,Mortality%20Estimation%20(UN%20IGME).). [Accessed at 28 January 2022].

172. Україна: огляд реформи фінансування системи охорони здоров'я 2016–2019. Спільний звіт ВООЗ та Світового банку. https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0018/425340/WHO-WB-Joint-Report_UKR_Full-report_Web.pdf

173. Наказ МОЗ України № 157 від 26.01.2018 «Про внесення змін до деяких наказів Міністерства охорони здоров'я України»

174. The Patient Satisfaction Questionnaire Short Form (PSQ-18) as an adaptable, reliable, and validated tool for use in various settings. 2013; 18(1):21747. DOI:10.3402/meo.v18i0.21747

175. Деякі питання організації спроможної мережі закладів охорони здоров'я. Постанова КМУ від 28.02.2023 № 174. Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/npas/deiaki-pytannia-orhanizatsii-spromozhnoi-merezhi-zak-a174>

176. Estimates of the global regional, and national morbidity, mortality, and aetiologies of lower respiratory tract infections in 195 countries: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet Infect Dis.* 2017; 17(11):1133-1161. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(18\)30310-4](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(18)30310-4)

177. Krishnan, A., Amarchand, R., Gupta, V. et al. Epidemiology of acute respiratory infections in children - preliminary results of a cohort in a rural north Indian community. *BMC Infect Dis.* 2015;15:462. <https://doi.org/10.1186/s12879-015-1188-1>

178. Cong, BingbingMrčela, Dina et al. Changes in the global hospitalisation burden of respiratory syncytial virus in young children during the COVID-19 pandemic: a systematic analysis. *The Lancet Infectious Diseases.* 2023; Vol. 0, Is. 0. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(23\)00630-8](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(23)00630-8)

179. Zar H. J., Ferkol T. W. The global burden of respiratory disease-impact on child health. *Pediatr Pulmonol.* 2014; 49(5):430-4. doi: 10.1002/ppul.23030

180. Angilella S., Corrente S., Greco S., Słowiński R. MUSA-INT: Multicriteria customer satisfaction analysis with interacting criteria. *Omega.* 2014; 42:189–200. doi: 10.1016/j.omega.2013.05.006

181. Rudan I., El Arifeen S., Black R. E., Campbell H. Childhood pneumonia and diarrhoea: setting our priorities right. *Lancet Infect Dis.* 2007; 7(1):56-61. doi: 10.1016/S1473-3099(06)70687-9

182. GBD 2019 Universal Health Coverage Collaborators. Measuring universal health coverage based on an index of effective coverage of health services in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet.* 2020; 396(10258):1250-1284. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30750-9.

183. Santibanez P., Gooch K., Vo P., Lorimer M., Sandino Y. Acute care utilization due to hospitalizations for pediatric lower respiratory tract infections in

British Columbia, Canada. *BMC Health Serv Res.* 2012; 12:451. doi: 10.1186/1472-6963-12-451.

184. Lee C. H., Won Y. K., Roh E. J., Suh D. I., Chung E. H. A nationwide study of children and adolescents with pneumonia who visited Emergency Department in South Korea in 2012. *Korean J Pediatr.* 2016; 59(3):132-8. doi: 10.3345/kjp.2016.59.3.132

185. Haq I. J., Battersby A. C., Eastham K., McKean M. Community acquired pneumonia in children. *BMJ* 2017; 356:j686. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.j686>

186. Pneumonia. UNICEF Data: Monitoring the situation of children and women
Режим доступу: <https://data.unicef.org/topic/child-health/pneumonia/>

187. Jain S., Williams D. J., Arnold S. R., et al. Community-acquired pneumonia requiring hospitalization among U.S. children. *N Engl J Med.* 2015; 372(9):835-45. doi: 10.1056/NEJMoa1405870

188. Qazi S, Aboubaker S, MacLean R, et al. Ending preventable child deaths from pneumonia and diarrhoea by 2025. Development of the integrated Global Action Plan for the Prevention and Control of Pneumonia and Diarrhoea *Arch Dis Child* 2015;100(Suppl 1):s23–s28. doi:10.1136/archdischild-2013-305429

189. Kojayan G. G., Grigorian A., Schubl S. D., Kuza C. M., Dolich M., Bashir R., Nahmias J. The effects of smoking on adolescent trauma patients: a propensity-score-matched analysis. *Pediatr Surg Int.* 2020; 36(6):743-749. doi: 10.1007/s00383-020-04654-8

190. European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs (ESPAD). EMCDDA. Режим доступу: https://www.emcdda.europa.eu/about/partners/espad_en

191. Health and health care in 2021. Warszawa, Kraków. Centre for Health and Health Care Statistics. 2022, 229 p. Режим доступу: <https://stat.gov.pl/en/topics/health/health/health-and-health-care-in-2021,1,14.html>

192. Health Statistics Yearbook of the Slovak Republic 2022. National Health Information Centre. Bratislava 2024. Режим доступу: https://www.nczisk.sk/Documents/rocenky/2022/Zdravotnicka_rocenka_Slovenskej_republiky_2022_en.pdf

193. Zar H. J., Ferkol T. W. The global burden of respiratory disease-impact on child health. *Pediatr Pulmonol.* 2014; 49(5):430-4. doi: 10.1002/ppul.23030.

194. Pneumonia in children. Key facts. 11 November 2022. WHO. Режим доступа: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>

195. Palamar B. I., Gruzeva T. S. Criteria of economic effectiveness of preventive measures of chronic non-infectious diseases. *Wiad Lek.* 2018;71(4):897-906. Режим доступа: http://ir.librarynmu.com/bitstream/123456789/550/1/WL_8_Pal%26Gr.pdf

196. Campbell J., Dussault G., Buchan J., et al. A universal truth: no health without a workforce. Forum report, third global forum on human resources for health, Recife, Brazil. Geneva: World Health Organization, 2013, 104 с. Режим доступа: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/health-workforce/ghwn/ghwa/ghwa_auniversaltruthreport.pdf?sfvrsn=966aa7ab_7&download=true

197. Pourmohammadi K., Hatam N., Shojaei P., Bastani P. A comprehensive map of the evidence on the performance evaluation indicators of public hospitals: a scoping study and best fit framework synthesis. *Cost Eff Resour Alloc.* 2018 Dec;16:64. Doi: 10.1186/s12962-018-0166-z

198. Salcedo-Mejía F., Alvis-Zakzuk N. J., Carrasquilla-Sotomayor M. et al. Economic Cost of Severe Acute Respiratory Infection Associated to Influenza in Colombian Children: A Single Setting Analysis, *Value Health Reg Issues.* 2019; 20:159-163. doi: 10.1016/j.vhri.2019.07.010

199. Rotter T., Kinsman L., James E., et al. Clinical pathways: effects on professional practice, patient outcomes, length of stay and hospital costs. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010; (3):Cd006632. doi: 10.1002/14651858.CD006632.pub2

200. Average length of stay in hospitals. OECD (2019), in *Health at a Glance 2019: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/0d8bb30a-en>.

201. Anna M. Cushing, Emily M. Bucholz, Alyna T. Chien, Daniel A. Rauch, Kenneth A. Michelson. Availability of Pediatric Inpatient Services in the United States. *Pediatrics.* 2021; 148 (1):e2020041723. doi:10.1542/peds.2020-041723

202. Fieldston E., Ragavan M., Jayaraman B., Metlay J., Pati S. Traditional measures of hospital utilization may not accurately reflect dynamic patient demand: findings from a children's hospital. *Hosp Pediatr.* 2012; 2(1):10-8. doi: 10.1542/hpeds.2011-0016-2
203. Marushko R. V., Dudina E. A., Marushko T. L. Currents state of inpatient care for children population. *Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics.* 2020;1(81):7687. Doi: 10.15574/PP.2020.81.76
204. OECD/European Union, Health at a Glance: Europe 2020: State of Health in the EU Cycle, OECD Publishing, Paris, 2020. Режим доступа: <https://dx.doi.org/10.1787/82129230-en>
205. Jérôme Rambaud, Stéphane Dager, Luc Morin, et al. Bronchiolitis Admissions to Intensive Care During COVID. *Pediatrics.* 2021; 147 (4):e2021050103. Doi:10.1542/peds.2021-050103
206. Department of Children and Youth Affairs State of the Nation's Children: Ireland 2016. Dublin: Government Publications, 2016. Available at: www.dcy.a.ie
207. European Health Information Gateway. WHO Europe. Available at: <https://gateway.euro.who.int/en/hfa-explorer/>
208. Yang Liu, Li-Li Yang, Si-Yun Xu, Zheng-Yan Zhao. Pediatrics in China: challenges and prospects. *World Journal of Pediatrics.* 2018;14:1–3. <https://doi.org/10.1007/s12519-017-0117-3>
209. Zhai Y., Tang L., Gui Y., Ye Y., Gu D., Feng R., Zhang X. Description of the medical services provided to children in Shanghai: a cross-sectional study of the characteristics and disparities of hospitals of different levels and types. *Transl Pediatr.* 2023; 12(4):560-571. doi: 10.21037/tp-22-300
210. Reinhold Kerbl, Georg Ziniel, Petra Winkler, et al. Child Health Care Services in Austria. *Journal of Pediatrics.* 2016; VOL. 177, SUPPLEMENT, S35-S47. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2016.04.039>
211. Martín-Torres F., Carmo M., Platero L., Drago G., López-Belmonte J. L., Bangert M., Díez-Domingo J. Clinical and economic hospital burden of acute

respiratory infection (BARI) due to respiratory syncytial virus in Spanish children, 2015-2018. *BMC Infect Dis.* 2023; 23(1):385. doi: 10.1186/s12879-023-08358-x

212. Fujiogi M., Goto T., Yasunaga H., et al. Trends in bronchiolitis hospitalizations in the United States: 2000-2016. *Pediatrics.* 2019; 144(6):e20192614. doi: 10.1542/peds.2019-2614

213. Bucholz E. M., Toomey S. L., Schuster M. A. Trends in Pediatric Hospitalizations and Readmissions: 2010-2016. *Pediatrics.* 2019; 143(2):e20181958. doi: 10.1542/peds.2018-1958

214. Jayme L. Wilder, Chase R. Parsons, Amanda S. Growdon, Sara L. Toomey, Jonathan M. Mansbach; Pediatric Hospitalizations During the COVID-19 Pandemic. *Pediatrics.* 2020; 146 (6):e2020005983. doi:10.1542/peds.2020-005983

215. Qualls N., Levitt A., Kanade N., et al. CDC Community Mitigation Guidelines Work Group. Community mitigation guidelines to prevent pandemic influenza - United States. *MMWR Recomm Rep.* 2017; 66(1):1-34. doi: 10.15585/mmwr.rr6601a1.

216. Sindhu J., Krishna K.V. Reddy., Satyanarayana N., Srikanth D., Anees F. Hospital Utilization Statistics: Thirty-Five Year Trend Analysis, A Measure of Operational Efficiency of a Tertiary Care Teaching Institute in South India. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences.* 2019;18(4):49-55. DOI:10.9790/0853-1804024955

217. National Guideline Centre (UK). Emergency and acute medical care in over 16s: service delivery and organisation. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE); 2018. (NICE Guideline, No. 94.) Chapter 39, Bed occupancy. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK564920/>

218. Revised Organizational Structure and Staffing Standards for Government Hospitals CY 2013 Edition. Available from: <https://www.dbm.gov.ph/wp-content/uploads/Issuances/2013/Joint%20Circular%202013/DOH/Manual%20RSSG>
H

219. Al-Khlaifat A. M., Al Quraan A. M., Nimri A. F., et al. Factors Influencing the Length of Hospital Stay Among Pediatric COVID-19 Patients at Queen Rania Al

Abdullah Hospital for Children: A Cross-Sectional Study. *Cureus*. 2023; 15(2):e35000. doi: 10.7759/cureus.35000

220. Gajewska M., Lewtak K., Scheres J., Albrecht P., Goryński P. Trends in Hospitalization of Children with Bacterial Pneumonia in Poland. *Cent Eur J Public Health*. 2016; 24(3):188-192. doi: 10.21101/cejph.a4164

221. Eurostat statistics-explained. Hospital discharges and length of stay statistics. Режим доступу: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Hospital_discharges_and_length_of_stay_statistics&oldid=623344#Average_length_of_hospital_stay_for_in-patients

222. Україна: огляд реформи фінансування системи охорони здоров'я 2016–2019. Спільний звіт ВООЗ та Світового банку. Режим доступу: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0018/425340/WHO-WB-Joint-Report_UKR_Full-report_Web.pdf

223. Статистичні дані системи МОЗ. Звіт про мережу та діяльність медичних закладів. Форма 47. Центр громадського здоров'я МОЗ України. Режим доступу: <http://medstat.gov.ua/ukr/reports.html>

224. Vezhnovets E. I., Yashchenko Y. B., Gurianov V. G. NATIONAL ASSESSMENT OF PNEUMONIA MORBIDITY IN CHILDREN IN THE PERIOD 1993-2017 AND PROGNOSIS FOR 2025. *Wiad Lek*. 2022; 75 (5 pt 1):1175-1179. doi: 10.36740/WLek202205122. PMID: 35758498

225. Eugenia I. Vezhnovets, Yuri B. Yashchenko EFFECTIVENESS OF USING THE BED FUND AND HUMAN RESOURCES FOR PROVIDING MEDICAL CARE TO CHILDREN WITH RESPIRATORY DISEASES. *Wiad Lek*. 2023; 76(4):792-798. DOI: 10.36740/WLek202304114

226. Вежновець Євгенія І., Ященко Юрій Б. Дослідження ризику незадоволеності батьків якістю надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання. *Клінічна та профілактична медицина*. 2023. № 7(29). С.74-81. <https://doi.org/10.31612/2616-4868.7.2023.10>

227. Vezhnovets Ye., Yashchenko Y. Dynamics of the number and density of pediatricians in Ukraine, 1993 – 2019 // «Wiadomości Lekarskie» Vol. LXXIV, ISSUE 3 part 2, march 2021. С. 808.

228. Вежновець Є. І. Яценко Ю. Б. Рівні госпіталізації дітей з найпоширенішими хворобами органів дихання (тенденція динаміки в Україні з 2006 по 2019 роки) // X Міжнародний медичний конгрес «Впровадження сучасних досягнень медичної науки у практику охорони здоров'я України», 25–27 травня 2021 року, м.Київ .С. 62-63.

229. Yevheniia I. Vezhnovets, Yurii B. Yashchenko. Dynamic pattern of the respiratory diseases morbidity in children treated in 2011-2021 in the state institution of science «Research and practical center of preventive and clinical medicine» State administrative department. Wiadomości Lekarskie, VOLUME LXXV, ISSUE 11 PART 1:2707-2708. NOVEMBER 2022

230. Vezhnovets Eugenia I. PROGNOSIS OF THE INCIDENCE OF RESPIRATORY DISEASES IN CHILDREN IN UKRAINE UNTIL 2025. X International Scientific and Practical Conference «Modern science: theoretical and practical view», February 27-28, 2024, Madrid. Spain. 130 p.

231. Vezhnovets Eugenia I. ANALYSIS OF METHODS OF REFERRALS OF PARENTS OF CHILDREN WITH RESPIRATORY DISEASES TO INPATIENT MEDICAL CARE. XI International Scientific and Practical Conference «Modern science: actual problems», March 05-06, 2024, Manchester. UK. 82 p.

СПИСОК ВЛАСНИХ ПУБЛІКАЦІЙ

Публікації, в яких опубліковано основні наукові результати дисертації

1. Vezhnovets E.I., Yashchenko Y.B., Gurianov V.G. NATIONAL ASSESSMENT OF PNEUMONIA MORBIDITY IN CHILDREN IN THE PERIOD 1993-2017 AND PROGNOSIS FOR 2025. Wiad Lek. 2022;75 (5 pt 1):1175-1179. doi: 10.36740/WLek202205122. PMID: 35758498

2. Eugenia I. Vezhnovets, Yuri B. Yashchenko EFFECTIVENESS OF USING THE BED FUND AND HUMAN RESOURCES FOR PROVIDING MEDICAL CARE TO CHILDREN WITH RESPIRATORY DISEASES Wiad Lek. 2023;76(4):792-798. DOI: 10.36740/WLek202304114

3. Вежновець Євгенія І., Ященко Юрій Б. Дослідження ризику незадоволеності батьків якістю надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання. Клінічна та профілактична медицина. 2023. № 7(29). С.74-81. <https://doi.org/10.31612/2616-4868.7.2023.10>

Публікації, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

1. Vezhnovets Ye., Yashchenko Y. Dynamics of the number and density of pediatricians in Ukraine, 1993 – 2019 // «Wiadomości Lekarskie» Vol. LXXIV, ISSUE 3 part 2, march 2021. С. 808.

2. Вежновець Є. І. Ященко Ю. Б. Рівні госпіталізації дітей з найпоширенішими хворобами органів дихання (тенденція динаміки в Україні з 2006 по 2019 роки) // X Міжнародний медичний конгрес «Впровадження сучасних досягнень медичної науки у практику охорони здоров'я України», 25–27 травня 2021 року, м.Київ.С. 62-63.

3. Yevheniia I. Vezhnovets, Yurii B. Yashchenko. Dynamic pattern of the respiratory diseases morbidity in children treated in 2011-2021 in the state institution of science «Research and practical center of preventive and clinical medicine» State administrative department. Wiadomości Lekarskie, VOLUME LXXV, ISSUE 11 PART 1:2707-2708. NOVEMBER 2022

4. Vezhnovets Eugenia I. PROGNOSIS OF THE INCIDENCE OF RESPIRATORY DISEASES IN CHILDREN IN UKRAINE UNTIL 2025. X International Scientific and Practical Conference «Modern science: theoretical and practical view», February 27-28, 2024, Madrid. Spain. 130 p.

5. Vezhnovets Eugenia I. ANALYSIS OF METHODS OF REFERRALS OF PARENTS OF CHILDREN WITH RESPIRATORY DISEASES TO INPATIENT MEDICAL CARE. XI International Scientific and Practical Conference «Modern science: actual problems», March 05-06, 2024, Manchester. UK. 82 p.

ДОДАТОК А

АНКЕТА

вивчення задоволеності батьків організацією медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання

Шановні батьки! Просимо взяти участь у вивченні задоволеності батьків організацією надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання.

Дякуємо за участь в опитуванні. Ваша думка буде використана для поліпшення якості надання медичної допомоги дітям. Опитування анонімне, конфіденційність гарантуємо.

1. Вік дитини: рік , місяців , днів .
2. Стать дитини: хлопчик , дівчинка .
3. Місце проживання місто село
4. Дитини відвідує: школу
 - дитячий
 - садочок
5. Чи маєте Ви укладену декларацію з сімейним лікарем чи педіатром амбулаторії (ЦПМСД) приватного педіатра?
Так . Ні
6. Чи маєте Ви мобільний телефон сімейного лікаря чи педіатра педіатром амбулаторії (ЦПМСД) приватного педіатра?
Так . Ні .
7. Чи Ви можете отримати консультацію лікаря педіатра по телефону при наявності ознак ГРВІ у дитини?
Так . Ні .
8. Чи складно Вам записатися на прийом до педіатра, з яким у Вас укладена декларація
Так . Ні .
9. Скільки разів за останній рік дитина хворіла на ГРВІ
10. Вкажіть скільки разів за життя дитини Ви лікували ГРВІ в стаціонарі
11. Скільки днів з ГРВІ дитина перебувала в стаціонарі
12. На лікування в стаціонарі Ви потрапили
 - за самозверненням
 - за направленням педіатра
 - за направленням сімейного лікаря
13. Вкажіть чи були у дитини впродовж життя пневмонії: Так . Ні

14. Вкажіть пневмонію у дитини Ви лікували:

- в стаціонарі

- вдома

15. На лікування в стаціонарі Ви потрапили

- За самозверненням

- за направленням педіатра

- за направленням сімейного лікаря

16. Скільки днів з пневмонією дитина перебувала на лікуванні в стаціонарі

17. Вкажіть чи були у дитини впродовж життя обструктивний бронхіт: Так . Ні .

18. Вкажіть обструктивний бронхіт у дитини Ви лікували в: стаціонарі , вдома

19. На лікування в стаціонарі Ви потрапили за

- За самозверненням

- за направленням педіатра

- за направленням сімейного лікаря

20. Скільки днів з обструктивним бронхітом дитина перебувала в стаціонарі

21. Вкажіть на стаціонарне лікування з приводу хвороб органів дихання Ви потрапляли:

за самозвернення

за направлення педіатра

за направленням сімейного лікаря

22. Чи завжди при ознаках ГРВІ (висока температура, нежить, кашель, слабкість тощо) у дитини Ви звертаєтесь до лікаря за консультацією: так ____, ні ____, іноді ____, інше ____;

23. Скільки разів за останній рік Ви зверталися за допомогою до лікарі:

- Сімейного лікаря

- Педіатра сімейної амбулаторії (ЦПМСД)

- Педіатра приватної клініки

- Лікаря приймального відділення стаціонару

- До лікаря швидкої допомоги

- До лікаря невідкладної допомоги

- Інше

24. Вкажіть на яку добу (тиждень) в залежності від ознак ГРВІ у дитини Ви звертаєтесь до лікаря:

- Температура вище 38: 1 доба ____, або 3 доби ____, або 5 діб ____

- Кашель: 1 доба ____, або 3 доби ____, тиждень ____, або більше тижня ____

- Нежить: 1 доба ____, або 3 доби ____, тиждень ____, або більше тижня ____

25. У разі наявності нежиті у дитини Ви звертаєтесь до:

- Сімейного лікаря
- Педіатра сімейної амбулаторії (ЦПСМД)
- Педіатра приватної клініки
- Лікаря приймального відділення стаціонару
- До лікаря швидкої допомоги
- До лікаря невідкладної допомоги
- Інше

26. У разі наявності температури вище 38 Ви звертаєтесь до:

- Сімейного лікаря
- Педіатра сімейної амбулаторії (ЦПСМД)
- Педіатра приватної клініки
- Лікаря приймального відділення стаціонару
- До лікаря швидкої допомоги
- До лікаря невідкладної допомоги
- Інше

27. У разі наявності кашлю у дитини Ви звертаєтесь до:

- Сімейного лікаря
- Педіатра сімейної амбулаторії (ЦПСМД)
- Педіатра приватної клініки
- Лікаря приймального відділення стаціонару
- До лікаря швидкої допомоги
- До лікаря невідкладної допомоги
- Інше

28. При погіршенні стану здоров'я дитини при ГРВІ, як правило, Ви звертаєтесь за допомогою до

- Сімейного лікаря
- Педіатра сімейної амбулаторії
- Педіатра приватної клініки
- Лікаря приймального відділення стаціонару
- До лікаря швидкої допомоги
- До лікаря невідкладної допомоги
- Інше

29. Чи задоволені Ви якістю надання медичної допомоги Вашій дитині при ГРВІ/пневмонії/bronхіті за 5 бальною шкалою (1- повністю незадоволений, 2 – частково незадоволений, 3 – задоволений, 4 – частково задоволений, 5 – повністю задоволений):

- Сімейний лікар
- Педіатром сімейної амбулаторії (ЦПМСД)
- Педіатром приватної клініки
- Педіатром стаціонару
- Педіатром приймального відділення стаціонару

Дякуємо за відповіді!

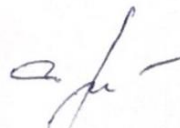
Акти впровадження

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
 Генеральний директор КНП «Звягельська
 багатопрофільна лікарня» Звягельської
 міської ради
 Борис В.М.
 «3» квітня 2024 року

АКТ ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ

1. Назва пропозиції для провадження: удосконалена модель організації та поліпшення якості надання медичної допомоги дітям з ХОД
2. Ким запропоновано, адреса виконавця: ДУС ДУ «Навчально-науковий центр профілактичної та клінічної медицини», вулиця Верхня, 5.
 Винахідники: професор Ященко Ю.Б., аспірантка Вежновець Є.І.
3. Джерела інформації: Vezhnovets EI, Yashchenko YB. EFFECTIVENESS OF USING THE BED FUND AND HUMAN RESOURCES FOR PROVIDING MEDICAL CARE TO CHILDREN WITH RESPIRATORY DISEASES. Wiad Lek. 2023;76(4):792-798. doi: 10.36740/WLek202304114. PMID: 3722661; Вежновець Є.І., Ященко Ю.Б. ДОСЛІДЖЕННЯ РИЗИКУ НЕЗАДОВОЛЕНОСТІ БАТЬКІВ ЯКІСТЮ НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ДІТЯМ З ХВОРОБАМИ ОРГАНІВ ДИХАННЯ. Клінічна та профілактична медицина, 2023; №7 (29):74-80. <https://doi.org/10.31612/2616-4868.7.2023.10>
4. Де і коли було впроваджено: в КНП «Звягельська багатопрофільна лікарня» Звягельської міської ради з 02.01.2024 по 30.03.2024 року
5. Строки впровадження: з 02.01.2024 по 30.03.2024 року
6. Загальна кількість спостережень: 12
7. Результати використання впровадження: з 01.03.2024 по 30.03.2024 позитивні (кількість спостережень)-12; негативні (кількість спостережень)-0; невизначені (кількість спостережень)-0.
8. Ефективність впровадження: задоволеність батьків якістю медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання підвищилася на 18%.
9. Відмітки і пропозиції: продовжити впровадження в організацію надання медичної допомоги удосконаленої моделі організації та поліпшення якості надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання

Завідувачка дитячим відділенням



Черниш Л.В.

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з наукової роботи та інновацій
Національного медичного університету імені
О.О. Богомольця,
професор

Земсков С.В.

«3» квітня 2024 року

АКТ ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ

1. Назва пропозиції для провадження: удосконалена модель організації та поліпшення якості надання медичної допомоги дітям з ХОД
2. Ким запропоновано, адреса виконавця: ДУС ДУ «Навчально-науковий центр профілактичної та клінічної медицини», вулиця Верхня, 5.
Винахідники: професор Яценко Ю.Б., аспірантка Вежновець Є.І.
3. Джерела інформації: Vezhnovets EI, Yashchenko YB. EFFECTIVENESS OF USING THE BED FUND AND HUMAN RESOURCES FOR PROVIDING MEDICAL CARE TO CHILDREN WITH RESPIRATORY DISEASES. Wiad Lek. 2023;76(4):792-798. doi: 10.36740/WLek202304114. PMID: 3722661; Вежновець Є.Ш., Яценко Ю.Б. ДОСЛІДЖЕННЯ РИЗИКУ НЕЗАДОВОЛЕНОСТІ БАТЬКІВ ЯКІСТЮ НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ДІТЯМ З ХВОРОБАМИ ОРГАНІВ ДИХАННЯ. Клінічна та профілактична медицина, 2023; №7 (29):74-80. <https://doi.org/10.31612/2616-4868.7.2023.10>
4. Де і коли було впроваджено: кафедра педіатрії післядипломної освіти НМУ імені О.О. Богомольця на освітній частині підготовки в інтернатурі за спеціальністю «Педіатрія» протокол №20 від 01.04.2024
5. Строки впровадження: з 01.09.2023 по 30.11.2023
6. Загальна кількість спостережень: 24
7. Результати використання впровадження: з 01.11.2023 по 30.11.2023
позитивні (кількість спостережень)-24; негативні (кількість спостережень)-0;
невизначені (кількість спостережень)-0.
8. Ефективність впровадження: результати оцінювання теоретичних знань та практичних навичок лікарів-інтернів на освітній частині підготовки в інтернатурі за спеціальністю «Педіатрія» з організації надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання та оцінки ефективності використання ресурсів закладів охорони здоров'я поліпшено на 25%.
9. Відмітки і пропозиції: продовжити впровадження в освітній процес поліпшеної системи організації програми підготовки лікарів-інтернів за спеціальністю «Педіатрія»

Завідувач кафедри педіатрії післядипломної освіти
НМУ імені О.О. Богомольця
д.мед.н., професор


Марушко Ю.В.

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Виконуюча обов'язки директора КНП «ДКЛ
№5 Святошинського р-ну м. Києва»



Шестак І.І.

«3» квітня 2024 року

АКТ ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ

1. Назва пропозиції для провадження: удосконалена модель організації та поліпшення якості надання медичної допомоги дітям з ХОД
2. Ким запропоновано, адреса виконавця: ДУС ДУ «Навчально-науковий центр профілактичної та клінічної медицини», вулиця Верхня, 5.
Винахідники: професор Яценко Ю.Б., аспірантка Вежновець Є.І.
3. Джерела інформації: Vezhnovets EI, Yashchenko YB. EFFECTIVENESS OF USING THE BED FUND AND HUMAN RESOURCES FOR PROVIDING MEDICAL CARE TO CHILDREN WITH RESPIRATORY DISEASES. Wiad Lek. 2023;76(4):792-798. doi: 10.36740/WLek202304114. PMID: 3722661; Вежновець Є.І., Яценко Ю.Б. ДОСЛІДЖЕННЯ РИЗИКУ НЕЗАДОВОЛЕНОСТІ БАТЬКІВ ЯКІСТЮ НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ДІТЯМ З ХВОРОБАМИ ОРГАНІВ ДИХАННЯ. Клінічна та профілактична медицина, 2023; №7 (29):74-80. <https://doi.org/10.31612/2616-4868.7.2023.10>
4. Де і коли було впроваджено: в КНП «ДКЛ №5 Святошинського р-ну м. Києва» з 02.01.2024 по 30.03.2024 року
5. Строки впровадження: з 02.01.2024 по 30.03.2024 року
6. Загальна кількість спостережень: 12
7. Результати використання впровадження: з 01.03.2024 по 30.03.2024 позитивні (кількість спостережень)-12; негативні (кількість спостережень)-0; невизначені (кількість спостережень)-0.
8. Ефективність впровадження: задоволеність батьків якістю медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання підвищилася на 18%.
9. Відмітки і пропозиції: продовжити впровадження в організацію надання медичної допомоги удосконаленої моделі організації та поліпшення якості надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання

Завідувачка відділення
педіатричної допомоги

Мика М.Ю.

ДОДАТОК Г

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
 Проректор з наукової роботи та інновацій
 Національного медичного університету імені
 О.О. Богомольця
 Земсков С.В.
 «3» жовтня 2024 року

АКТ ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ

1. **Назва пропозиції для провадження:** удосконалена модель організації та поліпшення якості надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання
2. **Ким запропоновано, адреса виконавця:** ДУС ДУ «Навчально-науковий центр профілактичної та клінічної медицини», вулиця Верхня, 5.
Винахідники: професор Ященко Ю.Б., аспірантка Вежновець Є.І.
3. **Джерела інформації:** Vezhnovets EI, Yashchenko YB. EFFECTIVENESS OF USING THE BED FUND AND HUMAN RESOURCES FOR PROVIDING MEDICAL CARE TO CHILDREN WITH RESPIRATORY DISEASES. Wiad Lek. 2023;76(4):792-798. doi: 10.36740/WLek202304114. PMID: 3722661.
4. **Де і коли було впроваджено:** кафедра менеджменту охорони здоров'я НМУ імені О.О. Богомольця на циклі спеціалізації «Організація і управління охороною здоров'я», протокол №24 від 19.03.2024
5. **Строки впровадження:** з 08.01.2024 по 29.02.2024
6. **Загальна кількість спостережень:** 18
7. **Результати використання впровадження:** з 01.03.2024-15.03 2024 р позитивні (кількість спостережень)-18; негативні (кількість спостережень)-0; невизначені (кількість спостережень)-0.
8. **Ефективність впровадження:** результати оцінювання теоретичних знань та практичних навичок слухачів циклу спеціалізації «Організація і управління охороною здоров'я» з організації надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання та оцінки ефективності використання ресурсів закладів охорони здоров'я поліпшено на 15%.
9. **Відмітки і пропозиції:** продовжити впровадження в освітній процес циклу спеціалізації «Організація і управління охороною здоров'я» удосконаленої моделі організації та поліпшення якості надання медичної допомоги дітям з хворобами органів дихання.

Завідувач кафедри менеджменту
 охорони здоров'я
 НМУ імені О.О. Богомольця
 д.мед.н., професор



Парій В.Д.