

# ДО 30 РІЧЧЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ: ЗДОБУТКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ІНСТИТУТУ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ У СКЛАДІ АКАДЕМІЇ

Даниленко Г. М., Диннік В. О.

ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», м. Харків, Україна

TO THE 30<sup>TH</sup> ANNIVERSARY OF NATIONAL ACADEMY OF MEDICAL SCIENCES OF UKRAINE: ACHIEVEMENTS  
AND PROSPECTS OF INSTITUTE OF CHILDREN AND ADOLESCENTS HEALTH CARE AS A PART OF ACADEMY

Danyenko H. M., Dynnik V. O.

SI «Institute of Children and Adolescents Health Care of the NAMS of Ukraine»

## НАУКОВО-ІСТОРИЧНА ДОВІДКА

Інститут охорони здоров'я дітей і підлітків є одним із найстаріших наукових установ України і веде свою історію з утворення у 1922 р. у м. Харкові першого Українського державного науково-дослідного інституту охорони материнства і дитинства (Наказ Народного Комісаріату охорони здоров'я України № 174 від 28.10.1922 р.). Протягом своєї 100 річної діяльності інститут неодноразово змінював назви. Наказом МОЗ України № 40 від 18.01.1965 р. він був реорганізований у Харківський НДІ охорони здоров'я дітей та підлітків. З цього періоду Інститут є однією з провідних установ з проблем охорони здоров'я дітей та підлітків і його розробки як в дзеркалі відбивають проблеми охорони здоров'я підростаючого покоління, які вирішувала країна. У 2000 році згідно з постановою Кабінету Міністрів України № 1232 від 07.08.2000 р. інститут увійшов до складу Академії медичних наук України, набувши назву «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків Академії медичних наук України». З 2011 р. інститут перейменовано в Державну установу «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків Національної академії медичних наук України». Протягом усієї історії в інституті працювали видатні педіатри та організатори охорони здоров'я: проф. С.М. Ямпольський, проф. М.І. Олевський, проф. С.А. Гіль, проф. С.Я. Шаферштейн, доц. С.В. Родкін, проф. В.І. Константинов, проф. Г.І. Тец, проф. І.В. П'ятигорський, проф. О.І. Корнилова, проф. Беседіна, проф. Кулікова, проф. Г.М. Костюріна, проф. М.М. Коренєв. З 2017 року інститут очолює доктор медичних наук, професор Г.М. Даниленко.

Інститут пройшов державну атестацію наукових

установ і увійшов до I класифікаційної групи, його внесено до державного реєстру наукових установ, яким надається підтримка держави, його визнано критично важливою установою для функціонування економіки та забезпечення життєдіяльності населення в особливий період (Наказ МОЗ №963 від 26.05.2023 року).

## НАУКОВА, КЛІНІЧНА ТА ОРГАНІЗАЦІЙНА РОБОТА.

Інститут є багатопрофільним науково-дослідним, лікувально-діагностичним, організаційно-методичним центром, діяльність якого завжди відповідала нагальним потребам сучасної медицини та була спрямована на вирішення злободенних завдань у галузі охорони здоров'я дітей шкільного віку та молоді - попередження прогресування хронічних неінфекційних захворювань у дитячому та підлітковому віці, збереження репродуктивного потенціалу та психічного здоров'я дітей та підлітків, профілактика негативного впливу навчального процесу на здоров'я школярів та учнівської молоді, обґрунтування ефективного використання наукових розробок та удосконалення медичного супроводу хворих дітей та підлітків в умовах реформування медичної галузі.

Сьогодні ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН» – це потужна наукова установа із сучасною клінічною базою, яка може плідно вирішувати нагальні потреби сьогодення. В інституті накопичено багатий досвід у вирішенні таких важливих проблем як попередження прогресування хронічних неінфекційних захворювань у дитячому та підлітковому віці, збереження репродуктивного потенціалу та психічного здоров'я підростаючого покоління

ня, профілактика негативного впливу навчального процесу на здоров'я учнівської молоді, обґрунтування ефективного використання наукових розробок та удосконалення медичного супроводу хворих дітей різного віку в умовах реформування медичної галузі.

За період 2000-2022 рр. в інституті виконувалось 122 НДР, з них 31 фундаментальна і 91 прикладна. Завершено НДР: 28 фундаментальних (27,7 %), 72 прикладних, з них 14 за державними програмами. Інститут протягом багатьох років був постійним учасником виконання Національних, державних, міжгалузевих програм: «Діти України», «Репродуктивне здоров'я», «Здоров'я нації», «Профілактика та лікування артеріальної гіпертензії в Україні», «Молодь України». На сьогодні він є виконавцем «Плану заходів щодо реалізації Концепції створення та розвитку системи раннього втручання на період до 2026 року», «Створення й упровадження моделі національного освітнього технопарку з підвищення якості дошкільної та загальної середньої освіти за участі закладів освіти, які працюють за науково-педагогічним проектом «Інтелект України» на червень 2021 – грудень 2030 років». 20 НДР були визнані кращими науковими роботами, виконаними за рахунок бюджетного фінансування і отримали грамоти НАМН України. Результати НДР знайшли своє відображення у більш ніж 1350 статей, в тому числі 150 за кордоном. За останні п'ять років 48 статей опубліковано у виданнях, які індексуються WOS і Scopus. Видано 124 монографій, посібників, підручників, 91 методичних рекомендацій і 73 інформаційних листів, з 2010 року зареєстровано 70 несекретних медичних технологій по завершених НДР, які впроваджено в практичну охорону здоров'я.

Інститут є засновником періодичного журналу «Український журнал дитячої ендокринології» та збірника матеріалів науково-практичних конференцій в електронному варіанті.

Інститут залишається практично єдиною в Україні науковою-клінічною установою, яка проводить дослідження у сфері вивчення основних детермінант здоров'я протягом найважливішого періоду його формування – підліткового віку, в умовах дії чинників з найвищим коефіцієнтом дії – освітнього середовища та мікросоціального оточення.

Розробка основних наукових напрямків дозволила дати наукове обґрунтування щодо тенденцій фізичного, статевого та психічного розвитку підлітків у сучасному соціумі, розробити вікові нормативи, визначити характер і рівень впливу факторів середовища на формування здоров'я під час статевого дозрівання, довести, що саме на його початку відмічається зменшення стійкості організму до стресорних факторів, що зумовлено співвідношенням стресзабезпечуючих та стреслімітуючих систем, станом імунної системи та особливостями тканин утилізації альдегідів. Встановлено, що наявність психосоматичної патоло-

гії негативно впливає на соматостатевий розвиток дітей шкільного віку, що супроводжується формуванням дисгармонійного фізичного розвитку.

Багаторічні дослідження щодо моніторингу здоров'я нащадків ліквідаторів аварії на ЧАЕС дозволили визначити певні особливості формування їх здоров'я, а саме динаміку фізичного, статевого розвитку під час пубертату, зберігання високого рівня захворюваності на всіх стадіях статевого дозрівання, але найбільше її зростання у 10-13-річному віці, ранню хронізацію патологічних станів, розвиток мультифакторної патології в наслідок гормонально-метаболічної дезрегуляції, довготривалі зсуви вуглеводного обміну - формування імунорезистентності та приховану нестабільність геному. Результати досліджень узагальнено в колективній монографії «Здоров'я нащадків ліквідаторів наслідків аварії на Чорнобильській атомній електростанції» під ред. М.М. Коренєва (2011).

Встановлено механізми формування артеріальної гіпертензії у підлітків, визначено нормативи артеріального тиску для дітей та підлітків, обґрунтовано терапевтичні і профілактичні заходи, розроблено індивідуальні схеми лікування з підбором антигіпертензивних, антиаритмічних і кардіотрофічних препаратів. Доведено погіршення перебігу хвороби із негативною динамікою гемодинамічних, нейрогормональних показників за умови відсутності адекватного лікування.

Встановлено, що у більшості хворих з АГ на тлі ожиріння формуються порушення ліпідного спектру крові атерогенної спрямованості, інсулінорезистентність, гіперурикемія, які поєднуються із високою активністю ренін-ангіотензин-альдостеронової системи і супроводжуються дисбалансом ендотеліальних факторів (NO, ендотеліну-1) та гіперпродукцією факторів системного запалення. Визначено найбільш значущі фактори прогресування ендотеліалізалежної та ендотелінезалежної вазодилатції.

В серії наукових досліджень було розширено існуючі уявлення щодо механізмів формування діастолічної дисфункції у дітей з патологією міокарда, обґрунтовано методи діагностики та шляхи терапевтичного втручання у таких хворих. Науково обґрунтовано граничне значення фракції викиду лівого шлуночка для дітей на рівні 55,0 %. Доведено, що прогресування хронічної серцевої недостатності в дітей відбувається на тлі дезадаптивної перебудови серця, активації ренін-ангіотензин-альдостеронової системи та ендотеліну-1 крові, а також активації системи прозапальних цитокінів 1 $\alpha$ -1 $\beta$ , ФНП- $\alpha$  та ІЛ-6, який розглядається як прогностичний маркер прогресування ХСН. Розроблено технологію лікування початкових стадій ХСН у дітей з урахуванням морфофункціональних характеристик серця, показників нейрогуморальної регуляції та якості життя.

Визначено особливості адаптації та резервів

функціональних можливостей серцево-судинної системи в дітей із порушеннями артеріального тиску і вторинними кардіоміопатіями. Обґрунтовано обсяги фізичних навантажень для цих дітей та розроблено показання і протипоказання для занять в спортивних секціях. Створена електронна база даних "Функціональні методи дослідження серцево-судинної системи у дітей». Вперше встановлено асоціації між рівнем фізичної активності й перебігом пубертату в підлітків.

В Інституті продовжуються дослідження щодо ревматичних захворювань, які є одними із найбільш складних в діагностичному і прогностичному відношеннях, внаслідок їх важкого прогресуючого перебігу.

Встановлено прогностично несприятливі ознаки формування коморбідної патології в дітей із ювенільним ідіопатичним артритом (ЮІА) та системним червоним вовчаком (СЧВ), створено алгоритм визначення індексу коморбідності, створено прогностичну модель формування стійких порушень органів і систем у дітей із ревматичними захворюваннями (РЗ). Розроблено алгоритм поетапного спостереження за цими дітьми з метою попередження формування незворотних порушень органів і систем.

Внесено певний вклад у вирішення актуальної проблеми – вторинний остеоартроз (ОА) підліткового віку. Визначено механізми розвитку ОА в підлітковому віці на підставі вивчення особливостей суглобів, змін у метаболізмі сполучнотканинних структур, імунного і гормонального гомеостазу, хромосомного апарату, встановлено критерії прогнозу та прогресування патологічних змін. Обґрунтовано нові підходи до профілактики цього захворювання.

Враховуючи стрімке зростання поширеності захворюваності травної системи, у результаті співпраці фахівців інституту із науковцями Інституту низьких температур ім. Б.І. Веркіна НАН України перше в клінічній практиці вивчено можливість використання нового газочутливого сенсору на основі синтетичних органічних сполук (солей TCNQ) для діагностики хронічної гастродуоденальної патології та визначення *Helicobacter pylori* (HP) та HP-асоційованих виразкових і ерозивних змін слизової оболонки гастродуоденальної зони у дітей, в якості нового неінвазивного дихального тесту. Створено технології ранньої скринінг діагностики.

Розробки інституту зробили вагомий внесок в розвиток дитячої ендокринології. Визначено значимість генетичної складової і чинників середовища у виникненні і розвитку таких захворювань як цукровий діабет, затримка статевого розвитку та ожиріння. Створено нові технології діагностики, лікування і профілактики прогресування цукрового діабету I типу (ЦД1). Доведено необхідність використання запропонованої в інституті системи навчання самоконтролю. Розроблено пакет психодіагностичних ін-

струментів для оцінки мотивації до самоконтролю підлітків, хворих на ЦД I типу. В умовах військових дій на базі Інституту продовжував функціонувати науково-методичний Центр «Школа навчання самоконтролю цукрового діабету у дітей». Удосконалено програми з питань самоконтролю для віртуальних «Шкіл самоконтролю» для хворих на ЦД1, їх батьків з урахуванням потреб військового часу.

Доведено високу ефективність 2-х етапної реабілітації хворих на ЦД 1 (в умовах стаціонару і санаторно-курортної реабілітації).

Вперше розроблено прогноз несприятливого перебігу гіпоандрогенії у хлопців (ГА), високого ризику формування гепато-біліарної та серцево-судинної патології. Удосконалено лікувальні заходи у хлопців із несприятливим прогнозом перебігу ГА.

В серії наукових досліджень встановлено особливості формування тиреоїдної патології в дитячому віці, в т.ч. у сполученні з іншими ендокринопатіями (цукровий діабет, ожиріння) Розроблено нову концепцію щодо диференційованого підходу до обстеження і лікування за умов несприятливого перебігу захворювання з урахуванням механізмів його трансформації, спадкової обтяженості.

З огляду на демографічний спад в країні, що спостерігається в останні роки, збереження і зміцнення репродуктивного потенціалу - це одне з першочергових завдань, які стоять перед сучасним суспільством. Комплексні дослідження з цього напрямку дали змогу визначити нові ланки патогенезу найбільш важкого порушення менструальної дисфункції у дівчат – аномальних маткових кровотеч. Обґрунтовано доцільність застосування негормональних методів лікування, які дозволяють забезпечити відновлення менструальної функції.

Встановлено провідні медико-біологічні і соціальні чинники ризику формування гіпоменструального синдрому (ГМС) у дівчат, запропоновано нову технологію диференційованого лікування хворих на ГМС, що дозволяє підвищити ефективність негормонального лікування ГМС майже в 2,5 рази.

Представлено концепцію механізмів формування олігоменореї (ОМ) у сучасних дівчат, включення до цього процесу вітаміну Д. Розроблено прогноз несприятливого перебігу. Створено стратегію диференційованого підходу до профілактичних і лікувальних заходів у дівчаток з ОМ, яка спрямована на усунення порушень функціонування статевої системи, що є запорукою збереження репродуктивного потенціалу в майбутньому.

Одним із пріоритетних напрямків досліджень інституту є роботи з проблем психічного здоров'я підлітків, тенденцій його динаміки в пубертаті, факторів ризику та механізмів формування невротичних розладів та девіантної поведінки. Науково обґрунтовані й запропоновані до виконання інноваційні технології діагностики різних форм тривожних розла-

дів (ТР) та профілактики їх несприятливого перебігу. Представлено концепцію механізмів формування депресивного розладу поведінки у підлітковому віці, розроблена модель діагностики й створено технологію психопрофілактичної допомоги підліткам із клінічними формами девіантної поведінки

Вперше встановлено підвищений рівень хромосомних порушень у дітей з ТР та депресивними розладами поведінки, що потребує проведення диференційованих терапевтичних та профілактичних заходів для стабілізації їх хромосомного апарату

В Інституті існує можливість здійснювати комплексну оцінку фізичного, статевого, психічного розвитку дітей шкільного віку, формування їх особистості, поширеності соматичних захворювань, психічних розладів та впливу на ці процеси факторів середовища та спадковості. Проаналізовано динаміку здоров'я дітей шкільного віку протягом навчання в загальноосвітніх навчальних закладах, поширеність і структуру захворюваності, досліджено формування навичок здоров'язберігаючої поведінки. Розроблено технологію оцінки ефективності програм профілактики неінфекційних захворювань та шкільної дезадаптації учнів, що ґрунтується на оцінці якості їх життя, пов'язаної із здоров'ям.

Створено систему медико-соціальних заходів щодо оптимізації шкільної адаптації академічно здібних дітей до основної школи. Опрацьовано здоров'язберігаючі технології в процесі навчання і виховання цих дітей.

Доведено ефективність застосування навчальної дисципліни «Навчаємося разом» з формування якостей, що складають адаптаційний потенціал особистості та сприяють успішній адаптації молодшого підлітка до навчання в базовій школі.

Визначено соціальні детермінанти розвитку школярів в умовах родини в різних типах населених пунктів, доведено значущість конфліктних ситуацій між дітьми та батьками для ефективної навчальної діяльності учнів базової школи. розроблено корекційно-розвивальну програму «Конфлікт кризь призму підліткового віку».

Доведено, що основою медико-профілактичних заходів із попередження несприятливого впливу професійного навчання на здоров'я підлітків є їх диференціація залежно від характеру професійної готовності учнів. Обґрунтовано основні принципи міжгалузевої взаємодії в системі медичного забезпечення професійного самовизначення. Розроблено систему медичної профорієнтації підлітків при профільному та професійному навчанні.

У 2000 році співробітники інституту вперше в Україні започаткували нову систему медико-соціальної допомоги дітям раннього віку (до 3-х років) з порушеннями психомоторного розвитку та їх сім'ям. Підтримка НАМН, ініційованих співробітниками Інституту наукових розробок з проблеми Раннього

Втручання, стала прикладом тісної взаємодії науки і практики на рівні сучасних світових тенденцій.

Останні розробки дали змогу встановити діагностичні можливості міжнародного опитувальника ASQ3 для скринінг оцінки розвитку дітей раннього віку в Україні, з'ясована питома вага дітей раннього віку з порушеннями розвитку, які потребують подальшого спостереження. Співставлення доменів розвитку українських, грузинських, американських дітей раннього віку з'ясувало, що в Україні батьки більше приділяють увагу навчанню (розширення словарного запасу, вміння називати навколишні предмети та описувати оточення простими пропозиціями). Тобто упор робиться на формування навичок більшої «інтелектуалізації», а не на соціально емоційну компоненту розвитку. Виховання дітей в Грузії та США направлено на емоційне залучення, що відповідає більш природному шляху розвитку.

Вперше науково-обґрунтовано технологію сімейно-центрованого раннього втручання за рахунок впровадження рутинно-орієнтованої моделі й визначено її медико-соціальний потенціал в ситуації повномасштабного військового вторгнення. В умовах війни вона допомагала запобігати регресу дитини і сприяла підвищенню компетентності і самоефективності батьків в ситуації недостатньої безпеки, нестабільності та зміни звичного середовища. Розроблена програма підвищення кваліфікації працівників системи раннього втручання. Створено та розміщено на платформі EdEra навчальний онлайн курс «Вступ до раннього втручання».

Традиційно значну увагу науковців інституту завжди привертало соціально спрямовані наукові дослідження. Протягом останніх 8 років інститут забезпечував надання медичної допомоги дітям із зони збройного конфлікту на Сході України. З 2014 року було надано допомогу біля 10 тис. дітей із зони збройного конфлікту: в консультативній поліклініці оглянуто більше 6 тис. і в стаціонарі проліковано біля 4 тис. дітей.

З'ясовано, що в дітей, які опинилися в зоні збройного конфлікту реєструється підвищений рівень емоційної напруги, а перенесений стрес активує стрес-регулюючу систему (адреналін, кортизол, мелатонін).

Розроблено алгоритм психологічного супроводу дітей та підлітків із зони збройного конфлікту. Доведено необхідність мультидисциплінарного підходу для попередження прогресування відхилень з боку психосоматичного здоров'я.

У 2022 році в зв'язку початком повномасштабної війни в інституті започатковано дослідження щодо фізичного та психоемоційного стану здоров'я дітей та батьків, які були вимушені змінити місце проживання із-за воєнних дій держави агресора. Вперше визначено найбільш значущі травмуючі чинники щодо погіршення стану здоров'я дітей на початку во-

---

---

енної агресії – розлука з рідними, переїзд, обстріли та бомбардування. Встановлено вплив втрати житла, тривале перебування в холодному приміщенні (бомбоховищах), голода та відсутність води.

Інститут пов'язують тісні творчі зв'язки із науковими установами НАН та НАМН України (Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І. Веркіна, Центр досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г.М. Доброва, Інститут патології хребта та суглобів ім. М.І. Сітенка, Інститут терапії ім. Л.Т. Малої, Інститут проблем ендокринної патології ім. В.Я. Данилевського, Інститут неврології, психіатрії, наркології), Інститутом проблем виховання АПН України, установами МОЗ України (Харківський національний медичний університет, Дніпропетровська національна медична академія, Центр Укрмедпатентінформ), установами МОН України (Національний університет ім. В.Н. Каразіна, Харківська академія безперервної освіти, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Дніпропетровський інститут безперервної педагогічної освіти), НАПН (Інститут психології ім. Г.С. Костюка, Інститут проблем виховання, Інститут соціальної та політичної психології). У 2019 році підписано меморандум про співпрацю та розпочато спільний проект ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», ДУ «Інститут неврології, психіатрії та наркології НАМН України», Інституту психології ім. Г. С. Костюка НАПН України, Харківського національного університету внутрішніх справ МВС України, Університету Вейна США щодо організації тренінгів, семінарів, конференцій з питань превенції поведінкових проблем серед дітей, підлітків та молоді. За результатами співпраці видано троє методичних рекомендацій «Українське лонгітюдне дослідження». Результати доповідались на засіданнях the 62-rd та 63-rd session of the Commission on Narcotic Drugs Організації об'єднаних націй.

За період з 2000 р. захищено 83 дисертаційних робіт, з них 16 докторських і 67 кандидатських, 6 молодих вчених були стипендіатами Кабінету Міністрів України.

### **ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ДУ «ІОЗДП НАМН»**

I. Визначення особливостей формування здоров'я дітей та підлітків, в тому числі з хронічною соматичною патологією, ролі сім'ї та чинників оточуючого середовища у його формуванні у воєнний та посткризовий час

II. Вивчення адаптаційних можливостей та психологічної стійкості (резильєнтності) в підлітків із хронічними соматичними захворюваннями в умовах війни та повоєнного часу. Створення інноваційних технологій медико-психологічного супроводу пацієнтів

III. Удосконалення системи моніторингу стану здоров'я учнівської молоді, особливо в період пубертатної перебудови, щодо парадигми надання комплексної медичної допомоги в умовах обмежених ресурсів

IV. Наукове обґрунтування і розробка ефективних моделей медичного забезпечення дітей і підлітків, в умовах війни і повоєнного часу

V. Наукове обґрунтування і розробка сучасних здоров'язберігаючих технологій та методичний супровід формування здорового способу життя і комплексної профілактики ХНІЗ в учнів закладів загальної середньої та професійної освіти

VI. Удосконалення менеджменту охорони здоров'я дітей та підлітків