

Наукова робота

Основними напрямками наукових досліджень кафедри є еколого-гігієнічна оцінка негативного впливу хімічних чинників малої інтенсивності на здоров'я населення (2002-2006) та факторів формування здоров'я населення, зокрема дітей м. Львова і Львівської області (2007-2011), опрацювання вікових стандартів фізичного розвитку молодших школярів м. Львова(2013 -2017).Дослідження охоплюють:

- токсикометричний аналіз і гігієнічна оцінка комбінованої дії ксенобіотиків у складі сумішей постійного і змінного складу;
- комплексну оцінку фактичного харчування і надходження ксенобіотиків з їжею в організм з оцінкою харчового та ендоекологічного статусу;
- комплексну гігієнічну оцінку факторів формування адаптації молодших школярів у загальноосвітніх навчальних закладах, опрацювання методів оцінки їхньої адаптованості;
- оцінку факторів формування здоров'я, у тому числі здоров'я дітей, що проживають в екологічно несприятливих регіонах;
- визначення факторів ризику безсимптомної метгемоглобінемії у дітей та розроблення системи заходів її профілактики, у тому числі й профілактики набутої метгемоглобінемії за умов комбінованої дії нітратів, нітритів та свинцю.
- гігієнічну оцінку фізичного розвитку міських і сільських дітей дошкільного і молодшого шкільного віку й розроблення стандартів фізичного розвитку;

У 2007-2011 рр. кафедра загальної гігієни з екологією ЛНМУ імені Данила Галицького виконувала науково-дослідну роботу «Гігієнічна оцінка факторів формування здоров'я населення Львівської області в умовах екологічно зміненого довкілля». Установлено, що показники поширеності захворювань серед різних вікових груп населення Львівської області не мають стійкої тенденції до зниження та залишаються на рівні попередніх років, а то й вищі. Показана вірогідна залежність між рівнем атмосферних полутантів в техногенно розвинених районах Львівської області і станом здоров'я різних контингентів населення. Встановлено, що у обстежених молодших школярів виражений дисбаланс есенціальних мікроелементів вказує на схильність формування у даного контингенту дезадапційного синдрому, детермінованого як екологічними чинниками, так і неповноцінним харчуванням. Проаналізовано енергетичну цінність раціонів харчування молодших школярів та фактичне харчування студентів. Виявлено збільшений вміст міді, заліза, селену стронцію, свинцю у волоссі дітей, які проживають на екологічно забрудненій території порівняно з дітьми з екологічно чистого району. Зафіксовано біохімічні особливості впливу етанолу на перебіг компенсаторних процесів, як у лабораторних тварин з алкогольною інтоксикацією, так і у хворих з другою стадією алкоголізму.

Результати наукової роботи широко висвітлені у 90 наукових працях. Отримано 1 деклараційний патент на винахід, 1 свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір, 1 інформаційний лист та 9 актів впровадження результатів досліджень. Захищено 1 кандидатську дисертаційну роботу.

Упродовж 2013 - 2017 рр. на кафедрі виконувалася НДР «Опрацювання вікових стандартів фізичного розвитку молодших школярів м. Львова». Проведено антропометричні виміри

(зріст, маса тіла, обвід грудної клітки) у 1966 молодших школярів. Додатково проведено такі ж самі виміри у 6-річних першокласників (96 дітей).

Установлено, що зріст, маса тіла, обвід грудної клітки обстежених хлопчиків і дівчаток відповідають віковим фізіологічним закономірностям розвитку. Найінтенсивніші річні щорічні абсолютні прирости прирости антропометричних параметрів відбувалися у період від 9-ти до 10-ти років, дещо нижчі від 7-ми до 8-ми років, найнижчі – від 6 - ти до 7 - ми та від 8 - ми до 9 - ти років. На основі отриманих антропометричних показників опрацьовані регіональні стандартизовані показники фізичного розвитку і таблиці (шкали регресії за зростом) для оцінки фізичного розвитку школярів 7 - 10 років. Виявлено, що більшість львівських молодших школярів поміж обстежених мають середній зріст та гармонійний розвиток. Найменшу частку з гармонійним фізичним розвитком становили 10 - річні діти. Відхилення від гармонійного фізичного розвитку загалом зумовлено надлишком чи дефіцитом маси тіла.

У процесі оцінки динаміки антропометричних показників від 1967 – 1969 р.р. до 2014 – 2015 р.р. виявлено періоди зниження та підвищення зросту і маси тіла школярів. Найнижчі показники зросту і маси тіла у дітей спостерігалися з 1992 р. до 1996 р., найвищі - у 2014 - 2015 р.р. Сучасні діти вищі і мають більшу масу тіла, ніж їхні однолітки 19 - 49 років тому. З'ясовано, що динаміка змін зросту, маси тіла за практично незміненого обводу грудної клітки молодших школярів за останні 49 (6, 7, 8 – річні) та 19 років (9 – річні) свідчить про активацію процесів акселерації на фоні астенизації і граціалізації дітей.

З'ясовано територіальні особливості фізичного розвитку дітей (обстежених одночасно у 1996 р.) на прикладі порівняння антропометричних показників фізичного розвитку школярів (дівчаток і хлопчиків) 7 - 17 років західного і східного регіонів України, мешканців м. Львова і м. Луганська. Виявлено, що більшість показників за абсолютним значенням є вищі у львівських школярів, ніж у луганських. Отримані результати свідчать про регіональні (територіальні) особливості фізичного розвитку дітей, що спонукає до опрацювання і систематичного оновлення регіональних стандартів фізичного розвитку дітей і підлітків принаймі щоп'ять - щосім років.

За звітний період опубліковано **169** наукових робіт у тому числі **72** статті, **68** тезів доповідей, **3** патенти на корисну модель, **7** свідоцтв про реєстрацію авторського права на науковий твір, **2** нововведення, **4** інформаційні листи, **1** підручник, **3** словники у співавторстві, **1** збірник задач і **8** методичних праць, **20** актів впровадження матеріалів НДР.

Проведено інформаційно-патентний пошук та заплановано тему НДР «Оцінка фізичного розвитку дітей середнього шкільного віку м. Львів» (2018-2022 рр.). За період виконання проміжного звіту “Особливості фізичного розвитку дітей середнього шкільного віку (огляд літератури) та опрацювання методик оцінки і побудови стандартів фізичного розвитку дітей” 2018 р. проведено аналіз наукової вітчизняної і зарубіжної літератури. На основі аналізу встановлено зменшення кількості дітей з гармонійним фізичним розвитком та їхнє значне зростання з дисгармонійним. Вияснено, що в обстеженій популяції дітей 11-15 років дисгармонійний фізичний розвиток зумовлений надлишковою масою тіла та непропорційністю грудної клітки. Поміж хлопчиків відхилення у фізичному розвитку зустрічаються рідше, ніж поміж дівчаток. Найчастіше дисгармонійний фізичний розвиток реєструється у підлітків 13-14 років. Середній зріст має 61,6 % обстежених дівчаток 11-15 років, з них 34,0 % має дисгармонійний фізичний розвиток. Середні значення маси тіла мають 56,0 % – 62,0 % обстежених школярів. Надлишкову масу тіла мають 11,6 % хлопчиків та 60,0 % дівчаток. При аналізі просторово-часових змін морфо-функціональних показників школярів України за 50 років у сучасних дітей виявлено переважання процесів граціалізації та астенизації у порівнянні з однолітками у минулому. З'ясовано, що необхідно опрацювати регіональні стандарти, оскільки для дітей 11-15 років м. Львова вони були розроблені у 1996 році. Опрацьовано методики визначення

параметрів фізичного розвитку, їхньої оцінки та побудови стандартів фізичного розвитку дітей та підлітків.

Упродовж жовтня 2018 по грудень 2019 рр. на кафедрі продовжувала виконуватися запланована НДР «Оцінка фізичного розвитку дітей середнього шкільного віку м. Львова за результатами досліджень». Виявлено, що середні значення показників зросту, маси тіла та обводу грудної клітки 11-річних дівчаток та хлопців м. Львова практично збігаються із наведеними у «Критеріях» середніми значеннями зазначених антропометричних параметрів для школярів обох статевих груп, виявлено вірогідну відмінність між обводом грудної клітки у хлопців, зокрема у львівських школярів обвід грудної клітки менший на 1,4 см. При зіставленні антропометричних параметрів 11-річних школярів м. Львова, обстежених у різному часовому аспекті (за 22 роки) встановлено вірогідну відмінність між показниками зросту і маси тіла сучасних школярів та школярів, обстежених 22 років тому - сучасні дівчата та хлопці вищі та мають більшу масу тіла, обвід грудної клітки практично не змінився. На підставі зіставлення параметрів фізичного розвитку 11-річних школярів, визначених за результатами власних досліджень та значень вказаних у «Критеріях» для дітей відповідної вікової групи встановлено, що існує істотна різниця між показниками маси тіла хлопчиків та обводом грудної клітки дівчаток 12-ти років. Маса тіла хлопчиків м. Львова є більшою на 3,3 кг, а обвід грудної клітки дівчаток на 3,54 см ($p < 0,05$). Установлено, що вірогідних відмінностей між зростом та масою тіла 13-річних хлопчиків і дівчаток м. Львова не було. Установлено, що 13-річні хлопчики м. Львова мали більший обвід грудної клітки, ніж дівчатка, тоді як за «Критеріями» обвід грудної клітки був більшим у дівчаток у порівнянні з хлопчиками. Зріст і маса тіла львівських школярів не відрізнялися від показників хлопчиків і дівчаток «Критеріїв». Хлопчики м. Львова мали аналогічний обвід грудної клітки, як і хлопчики за «Критеріями». Проте, обвід грудної клітки львівських дівчаток був на 6,16 см менше, ніж у дівчаток за «Критеріями». За результатами проведеного дослідження встановлено, що середні значення антропометричних показників хлопчиків 14 – річного віку становлять за зростом – 166,83 см; масою тіла – 56,34 кг; обводом грудної клітки – 80,44 см, дівчаток 14 – річного віку – 161,13 см; 52,44 кг; 81,80 см відповідно. Обвід грудної клітки хлопчиків та дівчаток 14 – річного віку м. Львова перевищує аналогічний загальноукраїнський параметр. Отримані результати дослідження підтверджують наші попередні висновки про необхідність опрацювання на регіональному рівні місцевих стандартів антропометричних показників дітей молодшого шкільного віку і рекомендувати використовувати їх сімейними лікарями та лікарями - педіатрами при розподілі дітей на групи здоров'я.

За звітні періоди 2018 р. і 2019 р. опубліковано наукових робіт у тому числі 29 статей, у тому числі: у міжнародних фахових виданнях, що входять до наукометричних баз даних Scopus/Web of Science - 3, в українських журналах, які включені до міжнародних наукометричних баз — 7, в інших фахових українських журналах — 19, опубліковано тез доповідей: (всього) 59, в тому числі: в українських виданнях 56, в іноземних виданнях — 3, свідоцтв про реєстрацію авторського права на науковий твір - 9, 1 підручник у співавт., 1 словник у співавторстві, 6 навчально-методичних посібників, 16 методичних праць, 4 інформаційні повідомлення для керівників та працівників лікувально-профілактичних медичних закладів, 3 акти впровадження матеріалів НДР.