

Історія медицини

УДК 613.2(091)(477.54)

ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ХАРКІВСЬКОЇ ШКОЛИ ГІГІЄНИ ХАРЧУВАННЯ І НУТРИЦІОЛОГІЇ (ЕТАПИ, ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ)

Подрігало Л.В.^{1,2}, Сотнікова-Мелешкіна Ж.В.²

¹*Харківська державна академія фізичної культури, Харків, Україна*

²*Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна, Харків, Україна*

У статті аналізуються історичні аспекти харківської школи гігієни харчування і нутриціології з моменту зародження до теперішнього часу. Виділено основні етапи розвитку, до яких віднесено: університетський – з моменту відкриття кафедри гігієни у Харківському імператорському університеті у 1873 р. під керівництвом професора А.І. Якобія; кафедральний – з початку 30-х років ХХ століття під керівництвом доцента М.З. Лук'яновича, професора В.О. Сиворонова, доцента М.І. Іващенко, а з 1983 р. – професора М.В. Кривоносова; а також міжвузівський – з початку ХХІ століття і по теперішній час із залученням фахівців не тільки різних закладів вищої освіти м. Харкова, а й науковців інших міст. Головними напрямками кафедрального етапу періоду виступають оцінка фактичного харчування, обґрунтування спрямованості раціону, обмеження перекісного окислення ліпідів за допомогою харчових антиоксидантів, аліментарна профілактика і реабілітація донозологічних станів, підвищення потенціалу адаптаційних можливостей дітей, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи, проблема фітоадаптогенів, розвиток нутриціології, концепції «аліментарно пов'язаної донозології», проблема моніторингу здоров'я та харчування, обґрунтування спрямованості харчування спортсменів силових видів спорту, вивчення харчової поведінки студентів. Міжвузівський етап демонструє спадкоємність усіх періодів розвитку наукової школи і характеризується активним використанням методики аліментарної спрямованості у моніторингу здоров'я, впровадженні принципів спортивної нутриціології, започаткованих в дослідженнях професора М.В. Кривоносова. Проаналізовано діяльність фахівців за період існування школи, освітлено основні наукові надбання та публікації у фахових журналах і наукометричних виданнях.

Ключові слова: нутриціологія, гігієна харчування, історія розвитку.

Відповідальний автор:
Сотнікова-Мелешкіна Ж.В.
Україна, 61022, м. Харків,
майдан Свободи, 4,
ХНУ ім. В.Н. Каразіна,
каф. гігієни та соціальної медицини,
e-mail: zhanna.v.sotnikova@karazin.ua

Corresponding author:
Sotnikova-Meleshkina Zh.V.
Ukraine, 61022, Kharkiv,
Svobody Square, 4,
V.N. Karazin Kharkiv National University
Dep. of Hygiene and Social Medicine,
e-mail: zhanna.v.sotnikova@karazin.ua



Цитуйте українською: Подрігало ЛВ, Сотнікова-Мелешкіна ЖВ. Історичні аспекти розвитку харківської школи гігієни харчування і нутриціології (етапи, тенденції та перспективи).

Медицина сьогодні і завтра. 2021;90(3):53-63.

<https://doi.org/10.35339/msz.2021.90.3.p-s>

Cite in English: Podrigalo LV, Sotnikova-Meleshkina ZhV.

Historical aspects of development of the Kharkiv school of food hygiene and nutritiology (stages, trends and prospects).

Medicine Today and Tomorrow. 2021;90(3):53-63.

<https://doi.org/10.35339/msz.2021.90.3.p-s> [in Ukrainian].

13 квітня 2021 року виповнилося б 80 років з дня народження видатного вченого, педагога та почесного професора Харківського національного медичного університету – доктора медичних наук Михайла Володимировича Кривоносова. Стаття присвячується пам'яті талановитого вчителя для багатьох поколінь студентів медико-профілактичного профілю та вчених-гігієністів.

Вступ

Гігієна харчування відноситься до числа профільних гігієн, причому за віком вона повинна бути визнана однією з найбільш стародавніх. Досить згадати, що вже в перших кодексах законів древніх єгиптян і євреїв були закони, що передбачають покарання за фальсифікацію харчових продуктів. Однак науковим народженням гігієни харчування, як і інших профільних гігієн, слід визнати початок 19 століття, коли розвиток фізики, хімії, математики і статистики зумовив перехід до експерименту як основного методу пізнання. Науковий етап гігієни нерозривно пов'язаний з іменами німецького хіміка Макса Петтенкофера й фізіолога Карла Фойта, які привнесли до неї експериментальний метод і зробили її дійсно наукою. Внесок цих учених в розвиток гігієни харчування також досить великий, саме вони разом розробили перші гігієнічні норми харчування [1].

Метою цього дослідження був аналіз історичних аспектів харківської школи гігієни харчування і нутриціології з моменту зародження до теперішнього часу.

Результати та їх обговорення

Розвиток харківської школи гігієни

харчування нерозривно пов'язаний зі становленням і розвитком цієї науки в різні історичні періоди. Так, у Російській імперії початок наукового розвитку гігієни харчування припадає на другу половину 19 століття. І тут одне з провідних місць займали вчені Харківського імператорського університету. Період становлення наукових досліджень в галузі гігієни харчування нерозривно пов'язаний з роботами першого завідувача кафедри гігієни Харківського імператорського університету – професора А.І. Якобія (1827–1907 рр.) [2]. Кафедру у Харкові було організовано у 1873 р., лише на два роки пізніше першої кафедри гігієни Військово-Медичної академії в Санкт-Петербурзі. Уже тоді до числа пріоритетних напрямків наукової роботи увійшли дослідження з гігієни харчування. В лабораторії кафедри проводились дослідження якості хліба Харківського регіону. Саме професор Якобій розробив методику визначення пористості хліба, яка використовується і у наші часи.

З огляду на пріоритетність даного продукту у харчуванні населення, значущість таких досліджень важко переоцінити. Актуальність цього наукового напрямку підтверджується і тим, що одна

з перших дисертацій, виконаних на кафедрі, мала назву «Про хліб» (1887 р.). Її виконав М.Ф. Попов, один з учнів професора І.П. Скворцова (1847–1921 рр.), який очолював кафедру гігієни з 1885 р. [2]. Так, асистентом М.Ф. Поповим у 1886 р. було проведено дослідження на саліцилову кислоту пива місцевих заводів і різних сортів вина, а у 1889 р., вже у якості приват-доценту Харківського імператорського університету, – експериментальне дослідження обміну речовин при істерії і роз'яснення питання про значення смакових речовин.

Особливостями першого (кафедраального) етапу розвитку харківської школи був виражений прикладний характер досліджень, спрямованість на вирішення нагальних проблем науки і практики. Пріоритетними напрямками наукових досліджень кафедри у той час були питання гігієнічної експертизи харчових продуктів та особливості харчування різних категорій населення.

У наступні роки інтерес до наукових досліджень в області гігієни харчування в Харківському університеті знизився, публікації в цій області були відсутні.

У 20–30 роки ХХ століття соціально-економічна ситуація в країні зумовила підвищення актуальності досліджень в області гігієни харчування. Для цього була створена мережа відповідних наукових інститутів, що координували та спрямовували цю роботу. У 1930 році в Україні відкрився Харківський центральний інститут харчування, директором якого був С.І. Вінокуров. Цей інститут був центральним для України та мав свої філії в Києві, Дніпропетровську та інших містах України [3].

Початок 30-х років ХХ століття знаменує собою початок наступного етапу розвитку харківської школи гігієни харчування, який може бути названий кафедральним, оскільки саме в цей час, у 1933 році було створено окрему

кафедру гігієни харчування [2]. Її першим завідувачем був доцент М.З. Лук'янович. Відповідно від завдань того часу, наукові дослідження кафедри мали виражену практичну спрямованість. Співробітники кафедри розробляли методики дослідження харчових продуктів (М.З. Лук'янович), питання кулінарії та проблему додаткових харчових ресурсів (В.М. Краков, В.А. Глуховцева).

В період Великої Вітчизняної війни інститут був евакуйований до м. Оренбург, де всі профільні кафедри були об'єднані в єдину кафедру гігієни.

Кафедра гігієни харчування була відновлена після війни у 1945 р., і з цього періоду до 1971 року її очолював професор В.О. Сиворонов. Як і в попередні періоди, наукова діяльність кафедри мала виражену практичну спрямованість і відображала два основних напрямки: профілактику харчових отруєнь та регламентацію чужорідних хімічних речовин в продуктах харчування, питання раціонального харчування [2]. Результатами наукових досліджень, проведених під керівництвом професора Сиворонова В.О., стало створення нових методів гігієнічної діагностики. Так, були розроблені оригінальний метод консервування тугоплавких жирів тваринного походження, удосконалено методики санітарно-бактеріологічної діагностики харчових отруєнь, розроблені бактеріологічні нормативи молочнокислих продуктів, санітарно-хімічні нормативи олійно-жирових продуктів. Важливість вітамінів як біологічно активних речовин обумовила інтерес до їх дослідження, як адаптогенів. В роботах проф. Сиворонова В.О. та його учениці Кривецької Г.Ю. було вивчено адаптогенне значення вітамінів групи В.

Велика увага приділялася питанням розвитку громадського харчування та підготовці лікарських кадрів в області гігієни харчування. Окрему серію робіт було присвячено дієтологічним

аспектам – харчуванню хворих терапевтичного та хірургічного профілю. Дані напрямки було продовжено у 70-ті – на початку 80-х років, коли кафедру очолювала доцент М.І. Іващенко.

З 1983 р. кафедру гігієни харчування очолює доцент, а з 1990 р. – професор М.В. Кривоносов. Цей період повинен бути визнаний найбільш плідним для харківської школи гігієни харчування [4]. Пріоритетним став дуже важливий напрямок – використання аліментарного фактору для оздоровлення та профілактики порушень здоров'я осіб різних вікових та професійних груп. Практичною реалізацією наукових напрацювань стала, перш за все, докторська дисертація М.В. Кривоносова [5]. Сама структура цієї роботи чітко відображала обґрунтовану та розроблену гігієнічну концепцію – від оцінки фактичного харчування до обґрунтування спрямованості раціону, побудованого не тільки на причинах, що викликають порушення здоров'я, а й на вивченні особливостей механізмів реалізації шкідливих факторів, тобто на етіопатогенетичній профілактиці. В умовах, коли лікувально-профілактичне харчування було в основному орієнтовано на розробку конкретних раціонів, автор запропонував інноваційний перехід на новий рівень – до спрямованості раціону. Звичайний в даний час підхід, для початку 90-х років минулого століття був дійсно новаторським, оскільки припускав поєднання принципів харчування, розроблених ще Гіппократом («Ваші ліки повинні бути їжею, а їжа – ліками») з системним підходом і патогенетичними особливостями.

Багаторічна і плідна співпраця харківських шкіл комунальної гігієни та гігієни харчування зумовила інтерес до проблеми перекісного окислення ліпідів (ПОЛ) і його обмеження за допомогою харчових антиоксидантів. Універсальність даної реакції клітинних

мембран, її ключовий характер в реалізації механізму дії багатьох несприятливих чинників стала передумовою можливості застосування комплексного підходу на межі профільних гігієн, гігієни та інших медичних і немедичних наук. Контакти з фахівцями в галузі гігієни праці дозволили не тільки обґрунтувати, розробити, а й практично на рівні всього СРСР впровадити харчування робітників хімічних підприємств антиоксидантною спрямованістю як чинник збереження здоров'я і працездатності [6].

Чорнобильська катастрофа досі залишається найбільш глобальною екологічною катастрофою в історії людства. Ліквідація її наслідків закономірно потрапила в коло наукових інтересів представників харківської школи гігієни харчування, оскільки ПОЛ є провідною ланкою розвитку радіаційного ефекту, а антиоксидантний потенціал організму багато в чому визначає прогноз стану здоров'я. Обґрунтування та практична реалізація принципів аліментарної профілактики і реабілітації донозологічних станів у дітей, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи, стали темою наукової роботи Л.В. Подрігала, виконаної під керівництвом М.В. Кривоносова.

Початок 90-х років минулого століття став початком творчої співпраці кафедри з фахівцями Інституту охорони здоров'я дітей і підлітків (О.А. Беседіной, Г.М. Даниленко). Першою спільною науковою темою було обґрунтування та розробка системи комплексної реабілітації дітей, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи. Проведені дослідження дозволили не тільки впровадити в практику комплекс оздоровчо-реабілітаційних заходів, вони підтвердили, що основним шляхом реабілітації дітей, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи, є підвищення потенціалу адаптаційних

можливостей, тобто профілактика на рівні донозологічного стану [7; 8].

Тривала і плідна співпраця з фахівцями Харківського інституту громадського харчування (Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька) характеризує ще одну сторону наукових інтересів М.В. Кривоносова і керованої ним кафедри. Гігієна харчування – це наука, що нерозривно пов'язана з фізіологією і біохімією, поєднує елементи технології та санітарної експертизи і має виражену практичну спрямованість. Знання гігієнічних норм та правил для фахівців-технологів залишається одним з найважливіших критеріїв якості їх підготовки. Тому логічною була участь М.В. Кривоносова в авторському колективі підручників «Біологічна хімія» та «Основи фізіології харчування», посібників, що витримали випробування часом і неодноразово підтвердили свою актуальність [9; 10].

Завершення минулого століття було непростим періодом, коли соціально-економічні проблеми суттєво ускладнили виконання наукових робіт, а реалізації гігієнічних рекомендацій перешкоджала елементарна відсутність коштів. Під час, коли дотримання навіть енергетичної складової раціону було досить складним, говорити про дотримання вітамінних і мінеральних нормативів було практично неможливо. М.В. Кривоносов запропонував почати розробку проблеми фітоадаптогенів – рослинних джерел біологічно активних речовин. Їх доступність, економічна доцільність і можливість використання в харчуванні визначили актуальність даної теми. Її результатом стало гігієнічне обґрунтування уніфікованого підходу до експрес-оцінки антиоксидантних властивостей харчових фітоадаптогенів, що дозволило певною мірою стандартизувати редокс-потенціал, запропонувати схему гігієнічного відбору найбільш перспективних видів [11].

Ще однією особливістю завершення минулого століття став перехід від класичної гігієни харчування до нутриціології – науки, що вивчає особливості харчування осіб з різним станом здоров'я. Поряд з поняттями раціонального і лікувального харчування нутриціологія включає і концепції харчування людини, що знаходиться в стані донозології – стану на межі норми та патології. А саме проблема таких станів була напрямком, яким М.В. Кривоносов займався практично все своє наукове життя. Його інтерес до донозологічної діагностики зберігався незалежно від того, яке завдання вирішується. Під його керівництвом була обґрунтована і сформульована концепція «аліментарно пов'язаної донозології», що має чіткий гігієнічний підхід [12]. Крім розробки чіткої гігієнічної класифікації, М.В. Кривоносов вніс у донозологічну діагностику принципи гігієнічного прогнозу. Це надало можливість перейти від констатації стану до виконання найважливішого завдання гігієни – організації профілактичних і оздоровчих заходів. Прикладом такого підходу є обґрунтування використання антиоксидантного і вітамінного статусів для цілей донозологічної діагностики [13; 14].

Ризик виникнення донозологічних станів підвищений у найбільш вразливих категорій населення (діти, люди похилого віку), особливо в разі їх проживання в екологічно несприятливих умовах. Проведені експериментальні та натурні дослідження дозволили обґрунтувати комплексну систему виявлення, прогнозу і профілактики цих станів. Так, розроблена прогностична шкала ймовірності вітамінодефіцитних станів, заснована на використанні неоднорідної послідовної процедури за Вальдо [15]. Методика дозволяє перевести наявність або відсутність якісних ознак вітамінної недостатності в кількісну

ймовірність наявності гіповітамінозу. Її використання надає можливість замінити тривалі, дорогі і не завжди доступні лабораторні дослідження швидким і достовірним об'єктивним скринінговим методом. З огляду на широку поширеність вітамінної недостатності серед населення, дана методика може бути використана як складова частина моніторингу харчування.

Проблемі моніторингу здоров'я та харчування М.В. Кривоносов приділяв серйозну увагу, його роботи багато в чому передбачили офіційне визнання пріоритетності цього наукового напрямку. Дійсно, схема виконання досліджень в області гігієни харчування найбільш наближена до алгоритму соціально-гігієнічного моніторингу: оцінити особливості раціону, виділити основні помилки і недоліки, спрогнозувати можливий вплив на здоров'я і розробити рекомендації.

Крім аналізу вмісту основних харчових речовин в харчуванні важливим моментом моніторингу є оцінка його спрямованості, що дозволяє прогнозувати ефект впливу аліментарного фактору на функціональний стан людини. Це вимагає розробки нових оригінальних методичних прийомів, що дозволяють визначати інтегральні показники, що характеризують раціон. З цією метою під керівництвом М.В. Кривоносова обґрунтована, розроблена і захищена патентом відповідна методика, заснована на використанні планіметричних методів [16]. До переваг способу відносяться його інтегральний характер, що дозволяє враховувати синергізм та взаємозв'язок біологічно активних речовин харчування, його простота і доступність, об'єктивність і можливість використання в якості скринінгу.

Творча співпраця з колегами-клініцистами було ще одним аспектом наукової роботи М.В. Кривоносова. Так, дослідження, проведені у хворих на

епілепсію, дали можливість розробити спеціальні дієти для нормалізації стану амінокислотергічних систем і дисбалансу в системі ПОЛ і антиоксидантного захисту. Застосування запропонованих дієт у комплексному лікуванні істотно збільшувало терапевтичний ефект протисудомної терапії, оптимізувало тривалість компенсації, знижувало кількість і зменшувало тяжкість епілептичних випадків [17].

На жаль, смерть професора Кривоносова М.В., що настала у 2005 році, не дозволила реалізуватися його творчим і науковим планам в повному обсязі. Соціально-економічні тенденції розвитку нашого суспільства призвели до поступового скорочення й виключення робіт в області гігієни харчування і нутриціології зі сфери наукових інтересів співробітників. Фактично останнім був цикл робіт, спрямованих на обґрунтування спрямованості харчування спортсменів силових видів спорту, а також вивчення харчової поведінки студентів закладів вищої освіти (ЗВО) [18; 19].

Початок ХХІ століття знаменує собою новий етап розвитку харківської школи нутриціології, який може бути названий міжвузівським. Це обумовлено тим, що в даний час дослідження такої спрямованості в Харкові проводять в основному фахівці Харківського національного університету В.Н. Каразіна, Харківської державної академії фізичної культури, а також у тісній співпраці з науковцями міст Суми та Івано-Франківськ [20–29]. На жаль, фактично припинила своє існування школа гігієни харчування і нутриціології в Харківському національному медичному університеті, представники якого не проводять досліджень такої спрямованості і не публікують відповідних статей.

З 2008 р. триває наукове співробітництво кафедри гігієни та соціальної медицини Харківського національного

університету імені В.Н. Каразіна (Ж.В. Сотнікова-Мелешкіна) та ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків АМН України» (Г.М. Даниленко). Головними напрямками досліджень постають: вивчення способу життя для подальшої профілактики ожиріння, характер харчування студентської молоді та школярів, хлопців із гіпоандрогенією різного ступеню за допомогою авторської анкети [14; 20–23].

Одна з сучасних вимог до наукових досліджень – публікація результатів в рейтингових журналах, які індексуються в міжнародних базах Scopus і Web of Science. І представники харківської школи нутриціології її виконують. Тільки в протягом 2017–2020 рр. у таких журналах опубліковано п'ять статей, що відображають актуальні напрями розвитку цієї науки [20; 21; 24; 25].

Ще одним чинником ефективності роботи харківських фахівців в області гігієни харчування та нутриціології є міжнародне визнання, запрошення до участі в роботі рейтингових журналів. В даний час професор Подрігало Л.В. є рецензентом і членом редакційної ради престижного журналу "Journal of Pharmacy and Nutrition Sciences", що індексується в міжнародній базі Scopus.

Специфіка роботи даних вишів зумовила вибір напрямків нутриціологічних досліджень. До них, перш за все, відносяться вивчення особливостей харчової поведінки дітей, підлітків та молоді [20; 23; 24]. Проблема харчової поведінки нерозривно пов'язана з особливостями харчування і, відповідно, стиль харчування віддзеркалюється на здоров'ї людей. Вважається, що дослідження харчової поведінки є одним з напрямків моніторингу харчування. Саме тому, представники харківської школи досить багато уваги приділяють використанню методик аліментарної спрямованості у моніторингу здоров'я [26; 29].

Ці роботи можна вважати розвитком напрямку, закладеного в дослідженнях М.В. Кривоносова, про які говорилося раніше.

Харчування є найефективнішим чинником, що впливає на здоров'я і, перш за все, на працездатність. Саме тому дослідження, які вивчають ергогенну значимість харчування, займають одне з ключових місць у науковій діяльності представників харківської нутриціологічної школи [24; 26; 29].

Специфіка роботи зі спортсменами зумовила необхідність вивчення питань спортивної нутриціології. Аналіз особливостей харчування з позицій прогнозу успішності та підвищення спортивної майстерності, обґрунтування спрямованості раціону для конкретних видів спорту є важливими складовими наукової роботи харківської нутриціологічної школи [27; 30]. Сучасні вимоги щодо вивчення харчового статусу учнівської молоді, спортсменів та інших категорій населення призвели до впровадження у науково-дослідні роботи та публікації за результатами їх проведення питань щодо визначення компонентного складу тіла дітей та підлітків, який має прямий зв'язок з їх харчовою поведінкою, руховою активністю і резервними можливостями організму за допомогою біоімпедансометрії [31–33].

Невід'ємною частиною роботи гігієністів-викладачів та гігієністів-науковців, що представляють харківську наукову школу харчування, постає санітарно-просвітницька робота серед учнівської молоді, батьків школярів, вчителів та лікарів [34; 35]. Саме цей класичний напрям роботи спонукав колектив авторів-фахівців з гігієни харчування до створення відповідних посібників та науково-популярних видань, що користуються попитом серед зацікавлених категорій читачів і фахівців у галузі педіатрії та дієтології.

Висновки

Таким чином, за більш ніж двохсотлітній період розвитку школа пройшла важкий і цікавий шлях, в сфері наукових інтересів харківський вчених були практично всі напрямки гігієнічної науки з харчування та нутриціології. Проведений історичний аналіз наукової діяльності харківської школи гігієни харчування і нутриціології дозволив

виділити ряд етапів її розвитку. Правомірно виділення університетського, кафедрального і міжвузівського етапів її розвитку. На наш погляд, в даний час, не зважаючи на істотні соціально-економічні проблеми, представники цієї школи продовжують плідну науково-дослідницьку роботу і з честю представляють свої ЗВО, Харків і Україну на міжнародній науковій арені.

Література

1. Мартинчик АН, Маев ИВ, Янушевич ОО. Общая нутрициология. М.: МЕДпресс-информ; 2005. 392 с.
2. Історія Харківського державного медичного університету. 200 років. Харків, ВПЦ «Контраст»; 2005. 752 с.
3. Петровский КС. Гигиена питания. М.: Медицина; 1975. 400 с.
4. Подригало ЛВ, Даниленко ГН. Профессор М.В. Кривонос – выдающийся ученый-гигиенист и педагог (к 75-летию со дня рождения). Историчні, економічні, соціально-філософські та освітні аспекти розвитку охорони здоров'я: матеріали III Міжнародної наукової інтернет-конференції, 2–9 Лис 2015, ХНМУ. Редкол.: Робак ІЮ, Демочко ГЛ. Харків: ФОП Панов АМ; 2015:153-6.
5. Кривонос МВ. Гигиеническое обоснование профилактической направленности питания при профессиональном контакте с анионными детергентами. Автореф. докт. дисс. Ленинград; 1990. 48 с.
6. Жуков ВИ, Кривонос МВ, Бондаренко ЛА, и др. Методические рекомендации по устройству, оборудованию и содержанию производств ПАВ и СМС. М.: Миннефтехимпром; 1990. 48 с.
7. Беседина АА, Кривонос МВ, Подригало ЛВ, и др. Организация оздоровления школьников, подвергшихся радиационному воздействию, в летних лагерях санаторного типа. Методические рекомендации. Харьков; 1993. 16 с.
8. Беседина АА, Кривонос МВ, Подригало ЛВ, и др. Комплексная реабилитация детей и подростков, проживающих на контролируемых территориях, в летних лагерях санаторного типа. Охрана здоровья детей и подростков. 1994;24:29-32.
9. Дуденко НВ, Павлоцкая ЛФ, Кривонос МВ. Биологическая химия. Харьков: Прапор; 1999. 318 с.
10. Дуденко НВ, Павлоцька ЛФ, Кривонос МВ. Основи фізіології харчування. Харків: Торнадо; 2003. 407 с.
11. Кривонос МВ, Подригало ЛВ, Филатова НМ. Гигиеническое обоснование унифицированного подхода к экспресс-оценке антиоксидантных свойств пищевых фитоадаптогенов. Депонированная рукопись. ХГМУ. Харьков; 1997. 22 с. Депонировано в УкрИНТЭИ 07.04.1997. 291-Уі97.
12. Кривонос МВ, Подригало ЛВ, Попов ОИ. Необходимость изучения алиментарного статуса для выявления и прогнозирования донозологических состояний у детей школьного возраста. Вестник гигиены и эпидемиологии. 1998;2;1(3):67-9.
13. Кривонос МВ, Подригало ЛВ, Мишура АИ. Витаминный и антиоксидантный статусы как критерии донозологической диагностики у детей. Валеология и физическая реабилитация в учебно-исследовательской работе. Белгород; 1996:81-6.

14. Кашкалда ДА, Косовцова АВ, Турчина СИ, Сухова ЛЛ, Сотникова-Мелешкина ЖВ. Особенности процессов свободнорадикального окисления и антиоксидантной защиты у мальчиков-подростков с гипоандрогенией в зависимости от функционального состояния щитовидной железы. Проблемы эндокринной патологии. 2020;1:30-5. DOI: 10.21856/j-PEP.2020.1.04.
15. Кривонос МВ, Беседина АА, Даниленко ГН, Подригало ЛВ. Прогнозирование с помощью математических методов донозологических состояний у детей школьного возраста. Охрана здоровья детей и подростков. К.: Здоровья. 1996;25:144-6.
16. Кривонос МВ, Подригало ЛВ, Назарян РС, Борисенко АВ, Катурова ГФ. Спосіб діагностики лікувально-профілактичної спрямованості харчування для осіб із захворюваннями пародонту. Харківський державний медичний університет. Патент 64174А UA. 2004; 2.
17. Мерцалов ВС, Кривонос МВ, Филатова НМ, и др. Патогенетически обусловленное рациональное питание у больных эпилепсией. Вісник епілептології. 2004;1(7-8):89.
18. Подригало ЛВ, Галашко ОІ, Філатова НМ, та ін. Гігієнічне обґрунтування вимог до раціону спортсменів силових видів спорту. Експериментальна та клінічна медицина. 2010;4:154-8.
19. Подригало ЛВ, Філатова НМ, Пашкевич СА. Харчування як чинник підвищення ефективності підготовки спортсменів та профілактики до нозологічних станів здоров'я у силових видах спорту. Медицина сьогодні та завтра. 2010;4(49):155-60.
20. Podrigalo LV, Iermakov SS, Avdiievska OG, Rovnaya OA. Special aspects of Ukrainian schoolchildren's eating behavior. Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. 2017;21(3):120-5. DOI: 10.15561/18189172.2017.0304.
21. Danylenko HM, Sotnikova-Meleshkina ZV, Smilianov VA. The impact of an educational institution on development of healthy lifestyle skills for prevention of obesity in adolescents. Wiadomości Lekarskie [Medical News]. 2020;73(5):978-2. DOI: 10.36740/WLek202005126. PMID: 32386380.
22. Сотникова-Мелешкіна ЖВ, Авдієвська ОГ, Ісаєва ЯА. Характеристика харчового статусу учнівської молоді в системі профілактики неінфекційних захворювань. Проблеми безперервної медичної освіти та науки. 2018;4(32):27-31.
23. Авдієвська ОГ, Сотникова-Мелешкіна ЖВ, Ісаєва ЯА. Вплив родини на формування харчового статусу студентської молоді, харчові звички майбутніх батьків. Здоров'я дитини. 2019;14(1):88-94.
24. Podrigalo LV, Yermakov SS, Rovnaya OA, Sotnikova-Meleshkina JV, Yermakova TS. Features of students' nutrition as a factor influencing health. Human Sport Medicine. 2019;19(4):103-10. DOI: 10.14529/hsm190412.
25. Podrigalo L, Iermakov S, Rovnaya O, Yermakova T, Cieślicka M, Muszkieta R. Evaluation of Orientation and Efficiency of Schoolchildren Nutrition in Recreational Period. Progress in Nutrition. 2020;22(1):36-47. DOI: 10.23751/pn.v22i1.7441.
26. Подригало ЛВ, Пашкевич СА, Прусик К. Анализ питания студенческой молодежи во взаимосвязи с особенностями здоровья. Физическое воспитание студентов. 2012;6:83-7. DOI: 10.6084/m9.figshare.96574.
27. Подригало ЛВ, Ровная ОА, Подаваленко АВ, Галашко АИ. Системы восстановления и повышения работоспособности в спорте. Харьков: Издатель «Диса плюс»; 2015. 124 с.
28. Tymoshchuk O, Sotnikova-Meleshkina Zh, Melnik-Sheremeta O, Kryvonos K, Ostrovska K. Key aspects of organization of the process and individual characteristics of nutrition of

pupils and students of different types of modern educational institutions. *Wiadomości Lekarskie [Medical News]*. 2021;LXXIV;9(1):2163-68. PMID: 34725294.

29. Podrigalo LV, Platonova AG, Cieślicka M. Comparative analysis of vitamin status of schoolchildren in recreational period. *Physical education of students*. 2013;5:79-82. DOI: 10.6084/m9.figshare.771201.

30. Подригало ЛВ, Ровная ОА, Подаваленко АВ. Анализ нутриентного состава рациона спортсменов боди-билдинга на различных этапах подготовки. Актуальные проблемы общества, науки и образования: современное состояние и перспективы развития: материалы IV-международной научно-практической конференции 17-18 Фев 2017. Ред. Фурман ЮВ, Белозеровой ТБ, Непочатых ЕП. М.: Издательство «Перо», 2017:266-73.

31. Sotnikova-Meleshkina ZhV, Zinchuk OH, Mikhalchuk OYa. Modern approaches to assessing physical development of children and adolescents. *Child'S Health*. 2021;16(1):33-9. DOI: 10.22141/2224-0551.16.1.2021.226452.

32. Сотнікова-Мелешкіна ЖВ, Зінчук ОГ. Характеристика фізичного розвитку за даними біоімпедансометрії. Сучасні тенденції у медичних та фармацевтичних науках: Збірник тез наукових робіт учасників міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 4-5 грудня 2020 р.). Київ: «Київський медичний науковий центр», 2020:90-2.

33. Сотнікова-Мелешкіна ЖВ, Зінчук ОГ, Мартиненко ОВ, Зінчук АМ. Оцінка фізичного розвитку школярів як метод формування груп ризику. Український міжвідомчий збірник. Матеріали науково-практичної онлайн конференції з міжнародною участю «Актуальні питання фізіології, патології та організації медичного забезпечення дітей шкільного віку та підлітків, присвяченої пам'яті професора Коренєва Миколи Михайловича, 90-річчю з дня його народження», м. Харків, 17–18 Лис 2021. Харків. 2021;2(32):61-2.

34. Подригало ЛВ, Даниленко ГН, Сотнікова-Мелешкіна ЖВ, и др. Нутрициология: учебное пособие. 2-е изд. кор. Х.: ХНУ им. В.Н. Каразина; 2017. 358 с.

35. Даниленко ГН, Сотнікова-Мелешкіна ЖВ, Авдиевская ЕГ. Рациональное питание младших школьников: научно-популярное издание. Х.: ХНУ им. В.Н. Каразина; 2016. 104 с.

Podrigalo L.V., Sotnikova-Meleshkina Zh.V.

HISTORICAL ASPECTS OF DEVELOPMENT OF THE KHARKIV SCHOOL OF FOOD HYGIENE AND NUTRITIOLOGY (STAGES, TRENDS AND PROSPECTS)

Analyzed in this article are historical aspects of the Kharkiv school of food hygiene and nutritiology from its inception to the present. Key stages of development are identified, including university stage (since the opening of the Department of Hygiene at the Kharkiv Imperial University in 1873 under the leadership of Professor A.I. Iakobii), department stage (since the early 1930s under the leadership of Associate Professor M.Z. Lukyanovich, Professor V.O. Sivoronov, Associate Professor M.I. Ivashchenko, and since 1983 – Professor M.V. Krivonosov), as well as interuniversity stage (since the beginning of the 21st century to the present, with the involvement of specialists not only from various universities of Kharkiv, but also scientists from other cities). Principal directions of the department stage of the period are assessment of actual nutrition, developing rationale for focus of a diet, limiting imbalanced peroxidation of lipids with food antioxidants, alimentary prevention and rehabilitation of pre-nosological conditions, increasing potential of adaptive capabilities of children affected by the Chernobyl disaster, the issue of phytoadaptogens, the development of nutritiology, the concept of "alimentary-related pre-nosology", the issue of health and nutrition monitoring, developing rationale for focus of nutrition of athletes in strength sports, studying the eating behavior of students. The interuniversity stage demonstrates continuity of all periods of development of the

scientific school and is characterized by the active use of alimentary methods in health monitoring, the introduction of principles of sport nutritiology stemming from studies of the Professor M.V. Krivonosov. Activity of specialists during the existence of the school is analyzed and key scientific achievements and publications in professional journals and scientometric publications are covered.

Keywords: nutritiology, food hygiene, history of development.

Подригало Л.В., Сотникова-Мелешкина Ж.В.

ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ХАРЬКОВСКОЙ ШКОЛЫ ГИГИЕНЫ ПИТАНИЯ И НУТРИЦИОЛОГИИ (ЭТАПЫ, ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ)

В статье анализируются исторические аспекты харьковской школы гигиены питания и нутрициологии с момента зарождения до настоящего времени. Выделены основные этапы развития, к которым относятся: университетский – с момента открытия кафедры гигиены в Харьковском императорском университете в 1873 г. под руководством профессора А.И. Якобия; кафедральный – с начала 30-х годов XX века под руководством доцента М.С. Лукьяновича, профессора В.А. Сиворонова, доцента М.И. Иващенко, а с 1983 г. – профессора М.В. Кривосонова; а также межвузовский – с начала XXI века и по настоящее время с привлечением специалистов не только разных вузов г. Харькова, но и ученых других городов. Главными направлениями кафедрального этапа периода являются оценка фактического питания, обоснование направленности рациона, ограничение перекисного окисления липидов с помощью пищевых антиоксидантов, алиментарная профилактика и реабилитация донозологических состояний, повышение потенциала адаптационных возможностей детей, пострадавших в результате Чернобыльской катастрофы, проблема фитоадаптогенов, развитие нутрициологии, концепции «алиментарно связанной дононологии», проблема мониторинга здоровья и питания, обоснование направленности питания спортсменов силовых видов спорта, изучение пищевого поведения студентов. Межвузовский этап демонстрирует преемственность всех периодов развития научной школы и характеризуется активным использованием методики алиментарной направленности в мониторинге здоровья, внедрением принципов спортивной нутрициологии, начатых в исследованиях профессора М.В. Кривосонова. Проанализирована деятельность специалистов за период существования школы, освещены основные научные достижения и публикации в профессиональных журналах и наукометрических изданиях.

Ключевые слова: нутрициология, гигиена питания, история развития.

Відомості про авторів

Подригало Леонід Володимирович – доктор медичних наук, професор, професор кафедри медичних дисциплін та охорони здоров'я Харківської державної академії фізичної культури (Україна, 61058, м. Харків, вул. Клочківська, 99); професор кафедри гігієни та соціальної медицини Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна.

E-mail: leonid.podrigalo@gmail.com

ORCID: 0000-0002-7893-524X.

Сотникова-Мелешкіна Жанна Владиславівна – доктор медичних наук, доцент, завідувачка кафедри гігієни та соціальної медицини Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна (Україна, 61022, м. Харків, майдан Свободи, 4).

E-mail: zhanna.v.sotnikova@karazin.ua

ORCID: 0000-0001-5534-8264.