

ЗВІТ
з діяльності та здобутків наукової школи за 2021 рік

Школа з ендокринології
Засновник та керівник наукової школи: Тронько Микола Дмитрович

1. План роботи за 2021 рік.

1). Участь у наукових дослідженнях:

1. Спільний Українсько-Американський «Науковий проєкт дослідження раку та інших захворювань щитоподібної залози в Україні в результаті аварії на Чорнобильській АЕС» (науковий керівник: д-р мед. наук, проф., акад. НАМН України, чл.-кор. НАН України Тронько М.Д.; співвиконавець і джерело фінансування-Національний інститут раку(США)

2. Diabetic retinopathy screening.

3. GH deficiency/Hypopituitarism 2) Primary IGF-1 deficiency 3) Therapies for management of short stature in puberty. Independent medical educational grant from Ipsen

4. У 2018 р. на кафедрі розпочалося виконання НДР: “Удосконалення кількісних оцінок ожиріння та фізичного навантаження за допомогою фізичних, біоелектричних та антропометричних методів”, 0118U001159

2). Підготовка учнів школи: до наукової школи академіка М.Д. Тронька належать ендокринологи-експериментатори О. І. Ковзун, В. М. Пушкарьов, морфолог Т.І. Богданова, клініцисти В.І. Боцюрко, Л.Є. Бобирьова, М.В. Гульчій, М. В. Власенко, М.Д. Халангот, О.В. Большова, О.А. Будрейко, О.В. Корпачева-Зінич, В.Е. Лучицький, Науковим консультантом захищених ними докторських дисертацій був М.Д. Тронько.

Під його керівництвом захистили кандидатські дисертації В.М. Рудиченко, В.М. Маргитич, О.П. Потіха, Н.В. Слатвинська, І.П. Пастер, М.Ю. Селіщева, В.О. Любенко, О.В. Потапчук, О.В. Корпачева-Зінич, О.В. Люткевіч, Л.Ю. Зурнаджи, Ю.Б. Бельчіна, С.Л. Шляхтич.

М. Д. Тронько – науковий консультант 5 докторських дисертацій за останні 3 роки.

До науково-педагогічної частини школи академіка М.Д. Тронька належать співробітники кафедри ендокринології: професори: д.м.н. Н. А. Спринчук, д. мед. н. М.Д. Халангот, д. мед. н. Л. К. Соколова; доценти - к.м.н. О. Я. Самсон; к.м.н. Таращенко М.Ю., к.м.н. Іваськіва К.Ю., д.мед.н. Орленко В.Л.

Також школа є провідною в Україні науково-дослідною базою для підготовки аспірантів, клінічних ординаторів, захисту докторських і кандидатських дисертацій за фахом «ендокринологія», підготовки фахівців на курсах стажування та інформації.

3). Проведення трансферу знань.

Науково-практичний освітній Проєкт «Школа ендокринолога». «Школа ендокринолога» - це якісно новий рівень циклової освіти для фахівців, що займаються діагностикою та лікуванням хворих з різною ендокринною патологією, це сучасна і найбільш актуальна інформація, а також унікальна можливість ознайомитися з новими напрямками в ендокринології та медицині в цілому. Основними спікерами Проєкту «Школи ендокринолога» були провідні науковці ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України»: д.мед.н. Соколова Л.К., к.мед.н. Болгарська С.В., д.мед.н. Кваченюк А.М., д.мед.н. Корпачева-Зінич О.В., к.мед.н. Тронько К.М., д.мед.н. Власенко М.В., к.мед.н. Бельчіна Ю.Б., д.м.н. Спринчук Н.А., к.м.н. Самсон О.Я

Протягом 2021 року відбулися конференції:

-24-27.02, онлайн

-15-15.04, м. Ужгород.

-10-12.06 м. Івано-Франківськ

-16-18.09. м. Львів

28-30.10. м. Одеса.

4). Міжнародна діяльність. Співробітники школи беруть у щорічних міжнародних та європейських конференціях, організують та проводять вітчизняні конференції з міжнародною участю для лікарів-ендокринологів, сімейних лікарів. НПП кафедри приймали участь у міжнародних щорічних конференціях EASD, ADA, ISPA. Колектив школи бере участь у міжнародних дослідженнях: Українсько-американський тиреоїдний проєкт “Дослідження раку та інших захворювань щитовидної залози в Україні, спричинених Чорнобильською аварією”; Diabetic retinopathy: GH deficiency/Нуропітуїтаризм 2) Primary IGF-1 deficiency 3) Therapies for management of short stature in puberty. This meeting is hosted by COR2ED based on an independent medical educational grant from Ipsen

5). Гранти. Міжнародний проєкт СП5-Євроатом No 211712 «Чорнобильський банк тканин-координовані міжнародні дослідження радіоіндукованого тиреоїдного раку» (наукові керівники: д-р мед. наук, проф., акад. НАМН України, чл.-кор. НАН України Тронько М.Д., д-р біол. наук, проф. Богданова Т.І.; співвиконавці та джерела фінансування — Національний інститут раку (США), Європейський Союз, Фонд «Сакава» (Японія). У рамках проєкту зібрано парафінові блоки 167 випадків доброякісних і злоякісних пухлин ЩЗ. Усю інформацію щодо зібраних випадків внесено до бази даних Чорнобильського банку тканин, а гістологічні препарати (парафінові та заморожені зрізи, забарвлені гематоксилін-еозином) передано до Координаційного центру проєкту для їх сканування та надання наступній Патологічній панелі. Загалом для Чорнобильського банку тканин зібрано 4035 випадків тиреоїдних пухлин.

2 План роботи наукової школи на 2022 рік:

У 2022 році планується продовжити роботу у наукових дослідженнях для формування висновків та рекомендацій. За сприяння науково-освітнього проєкту «EndoTime» продовжувати розвивати «Школу ендокринолога» для поглиблення вивчення першочергових питань діагностики, лікування і профілактики ендокринних захворювань. У 2022 році планується проведення 5 конференцій у форматі «Школа ендокринолога». Також планується участь у міжнародних щорічних конференціях EASD, ADA, ISPAD.

3.Участь у науково-дослідній роботі (вказати тип НДР - за кошти Державного бюджету України або ініціативно-пошукова, назва НДР, номер державної реєстрації, терміни виконання, науковий керівник НДР - ПІБ, посада, вчене звання) у 2021 році

Ініціативно-пошукова НДР: “Удосконалення кількісних оцінок ожиріння та фізичного навантаження за допомогою фізичних, біоелектричних та антропометричних методів”, 0118U001159, терміни виконання 2018-2022, науковий керівник НДР-завідувач кафедри ендокринології, академік НАМН України, професор Тронько М.Д.

4.Кількість публікацій наукової школи та / або її представниками за 2021 рік- 33

5. Кількість публікацій наукової школи та / або її представниками в Scopus за 2021 рік 10...

6. Перелік публікацій наукової школи та / або її представниками в Scopus за 2021 рік (у форматі: ПІБ авторів, назва статті, назва журналу, номер, рік, сторінки DOI)

1. **Mykola Khalangot**, Nadiia Sheichenko, Vitaly Gurianov, Viola Vlasenko, **Yulia Kurinna**, **Oksana Samson and Mykola Tronko** Relationship between hyperglycemia, waist circumference and the course of COVID-19: mortality risk assessment. *Experimental Biology and Medicine*, 2021
2. Magliano, D.J., Chen, L., Islam, R.M., ...**Khalangot, M.**, ...and Booth, G.L., 2021. Trends in the incidence of diagnosed diabetes: a multicountry analysis of aggregate data from 22 million diagnoses in high-income and middle-income settings. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 9(4), pp.203-211. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(20\)30402-2](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(20)30402-2)

3. OlenaFedotkina, Andrea Luk, RuchiJain, ...**Mykola D. Khalangot**, ... ValeriyaLyssenko 2021. Perinatal famine is associated with excess risk of proliferative retinopathy in patients with type 2 diabetes. *ActaOphthalmologica*.<https://doi.org/10.1111/aos.14948>
 4. Pushkarev, V.V., **Sokolova, L.K.**, Kovzun, O.I., Pushkarev, V.M. and **Tronko, M.D.** The Role of Endoplasmic Reticulum Stress and NLRP3 Inflammasomes in the Development of Atherosclerosis. *Cytol. Genet.* **55**, 331–339 (2021). <https://doi.org/10.3103/S0095452721040113>
 5. Morton, L.M., Karyadi, D.M., Stewart, C., Bogdanova, T.I., Dawson, E.T., Steinberg, M.K., Dai, J., Hartley, S.W., Schonfeld, S.J., Sampson, J.N....**Tronko, M.**andMaruvka, Y.E., 2021. Radiation-related genomic profile of papillary thyroid carcinoma after the Chernobyl accident. *Science*, **372(6543)**.
 6. Morton, L.M., Karyadi, D., Stewart, C., Bogdanova, T., Dawson, E., Steinberg, M., Dai, J., Hartley, S., Schonfeld, S., Sampson, J.**Tronko, M.**and Maruvka, Y., 2021, April. Molecular characterization of papillary thyroid cancer in relation to ionizing radiation dose following the Chernobyl accident. In *CLINICAL CANCER RESEARCH* (Vol. 27, No. 8). 615 CHESTNUT ST, 17TH FLOOR, PHILADELPHIA, PA 19106-4404 USA: AMER ASSOC CANCER RESEARCH.
 7. Abend, M., Pfeiffer, R.M., Port, M., Hatch, M., Bogdanova, T., **Tronko, M.D.**, Mabuchi, K., Azizova, T., Unger, K., Braselmann, H. and Ostheim, P., 2021. Utility of gene expression studies in relation to radiation exposure and clinical outcomes: thyroid cancer in the Ukrainian-American cohort and late health effects in a MAYAK worker cohort. *International journal of radiation biology*, *97*(1), pp.12-18.
 8. Tetiana I. Bogdanova, Vladimir A. Saenko, Yuko Hashimoto, ...**Mykola D. Tronko**, Geraldine Thomas, Shunichi Yamashita, and Shinichi Suzuki. Thyroid. Sep 2021.1322-1334.<http://doi.org/10.1089/thy.2020.0308>
 9. Большова О.В., **Самсон О.Я.** , Лукашук І.В., Спринчук Н.А.,Маліновська Т.М., Музь Н.М., Пахомова В.Г., Вишневська О.А.,Кваченюк Д.А.Переваги безперервного моніторингу глікемії для оптимізації глікемічного контролю цукрового діабету 1 типу у дітей та підлітків. Проблеми ендокринної патології №4 (78)
 10. В.В. Пушкарьов, **Л.К. Соколова**, С.А. Червякова, Ю.Б. Бельчина, О.І. Ковзун, В.М. Пушкарьов, М.Д. Тронько. Рівні аполіпопротеїнів А1/В та oxLDL у плазмі крові у хворих на COVID-19, як можливі маркери захворювання. Цитологія и генетика. 2021. Т. 55. № 6, С.
- 7. Кількість публікацій наукової школи та / або її представниками в Web of Science за 2021 рік ...**
- 8. Перелік публікацій наукової школи та / або її представниками в Web of Science за 2021 рік (у форматі: ПІБ авторів, назва статті, назва журналу, номер, рік, сторінки DOI) ...**
- 9. Кількість публікацій наукової школи та / або її представниками у наукових фахових журналах МОН України (категорії Б (будь-які наукометричні бази), В (наукові журнали, що не пройшли атестацію за наказом № 32 від 15.011.2018 року) у 2021 році - 23...**
- 10. Перелік публікацій наукової школи та / або її представниками у наукових фахових журналах МОН України (категорії Б, В) у 2021 році (у форматі: ПІБ авторів, назва статті, назва журналу, номер, рік, сторінки DOI (за наявності))**
1. Pisaruk, A., **Khalangot, M.**, Kravchenko, V., Pisaruk, L., &Guryanov, V. (2021). Простий метод оцінки темпу старіння для скринінгу здоров'я населення. *Ендокринологія*, *26*(2), 128-136. <https://doi.org/10.31793/1680-1466.2021.26-2.128>

2. M. V. Ostafiichuk, A.Ye. Kovalenko, **Yu. M. Tarashchenko** Radioiodine-resistant metastases of well-differentiated thyroid cancer, analysis of tumor characteristics and primary surgical intervention / Запорозький медичинський журнал. 2021.Т 23, N 5(128) С. 670-676
3. **Tronko, M.D.**, Cherviakova, S.A., Pushkarev, V.V., Belchina, Y.B., Kovzun, O.I., Pushkarev, V.M. and **Sokolova, L.K.**, 2021. Apolipoprotein A1 level in plasma of patients with diabetes and diabetic patients with COVID-19 as a possible marker of disease. *Reports of the National Academy of Sciences of Ukraine*, (4), pp.110-113. <https://doi.org/10.15407/dopovidi2021.04.110>
4. Zurnadzhy, I. Y., Rogounovitch, T., Saenko, V., Bolgov, M., Masiuk, S., Burko, S., Degtyaryova, T., Chernyshov, S., Gulevatyi, S., Mitsutake, N., **Tronko, M.** i Bogdanova, T. (2021) Порівняльне імуногістохімічне дослідження BRAFV600E-позитивних і BRAFV600E-негативних радіогенних і спорадичних папілярних тиреоїдних карцином, *Ендокринологія*, 26(2), pp 105-118. doi:10.31793/1680-1466.2021.26-2.105.
5. **Sokolova, L.**,Pushkarev, V., &**Tronko, M.** (2021). Предіабет і метаболічний синдром. Характеристика і маркери. *Ендокринологія*, 26(2), 179-187. <https://doi.org/10.31793/1680-1466.2021.26-2.179>
6. **Sokolova, L.K.**, Pushkarev, V.M. and **Tronko, M.D.**, 2021. Ефекти вітамінуD при різних патологіях. *Ендокринологія*, 26(2), pp.160-178 DOI: 10.31793/1680-1466.2021.26-2.67.
7. **Tronko, M.**,Kovzun, O., Sologub, N., & Pasteur, I. (2021). Результати роботи ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовиним. В.П. Комісаренка НАМН України» за 2020 рік. *Ендокринологія*, 26(2), 205-222. <https://doi.org/10.31793/1680-1466.2021.26-2.205>
8. **Tronko, M.**,&Порова, V. (2021). COVID-19 і цукровий діабет: новітні досягнення у вивченні питань клініки й терапії. *Практикуючий лікар*, (2), 13-23. Retrieved із <https://plr.com.ua/index.php/journal/article/view/627>
9. Furmanova, O.V., Kulikovska, A.V., Popova, V.V., Zak, K.P. and **Tronko, M.D.**, 2021. Імунофенотип лімфоцитів крові у хворих на цукровий діабет 2-го типу з нормальною масою тіла та ожирінням. *INTERNATIONAL JOURNAL OF ENDOCRINOLOGY (Ukraine)*, 17(2), pp.108-115.
10. Tsybaliuk, V.I., **Tronko, M.D.**,Antypkin, Y.G., Kushnirenko, S.V. andPopova, V.V., 2021. Diabetes mellitus in combination with covid-19: Modern views on therapy. *Reproductive Endocrinology*, pp.8-20.
11. **Tronko, M.**,Kravchenko, V. (2021). Значення йоду для організму, найбільш вагомі його дослідження та перспективи запровадження йодної профілактики в Україні. *Ендокринологія*, 26(1), 59-74. <https://doi.org/10.31793/1680-1466.2021.26-1.59>
12. **Tronko, M.**,Cherska, M., Haiova, O., Kukharchuk, K., Guryanov, V., Ametova, H. (2021). Ефективність застосування амінофенілмасляної кислоти в лікуванні хронічної судинної патології головного мозку в пацієнтів із цукровим діабетом 2-го типу. *Ендокринологія*, 26(1), 5-20. <https://doi.org/10.31793/1680-1466.2021.26-1.5>
13. **Tronko, M.**, Kovzun, O., Pushkarev, V., Pushkarev, V. (2021). Внутрішньоклітинні механізми дії гормонів. Сучасний погляд на проблему і перспективи. *Ендокринологія*, 26(1), 82-94. <https://doi.org/10.31793/1680-1466.2021.26-1.82>
14. T.S. Vatsaba , L.K. Sokolova, **M.D. Tronko**, I.K. Churpiy , M.O. Vatsaba , &V.V. Derpak (2021). THE IMPACT OF OBESITY ON THE DEVELOPMENT OF CERTAIN CANCERS IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES. MECHANISMS OF ASSOCIATION. Медичні перспективи, XXVI (2), 88-96. doi: 10.26641/2307-0404.2021.2.234627
15. Вацеба ТС, **Соколова ЛК**, Кошель НМ Оцінка прогнозованого ризику онкологічних захворювань у хворих на цукровий діабет 2 типу. Міжнародний ендокринологічний журнал. 2021;17(1):108-113.
16. M.D. Tronko, V.V.Pushkarev, S.A.Cherviakova, Y.B.Belchina, O.I. Kovzun,V.M. Pushkarev. **L.K.Sokolova**. Effects of COVID-19, diabetes mellitus andcardiovascular diseases on insulin receptor substrate-1 amount in the blood plasma of patients\| Допов. Нац. акад. наук Укр. 2021. № 5, С.
17. V.V. Pushkarev, L.K. **Sokolova, S.A.** Cherviakova, Y.B. Belchina, O.I. Kovzun, V.M. Pushkarev, M.D. Tronko.Effects of COVID-19 anddiabetes mellitus on apolipoprotein A1 level in the blood plasmaof patients\| Міжнародний ендокринологічний журнал. 2021, Т.17, № , С.

18. **Соколова ЛК**, Пушкаръов ВМ Тронько МД Предіабет і метаболічний синдром. Характеристика і маркери. Ендокринологія. 2021;26(2):179-187. DOI: 10.31793/1680-1466.2021.26-2.179
19. M.D. Tronko, V.V. Pushkarev, S.A. Cherviakova, Y.B. Belchina, O.I. Kovzun, V.M. Pushkarev. **L.K. Sokolova**. Apolipoprotein B and oxLDL levels in plasma of patients with diabetes, cardiovascular disease and COVID-19. Допов. Нац. акад. наук Укр. 2021. № 6, С
20. **Л.К. Соколова**, С.А. Черв'якова, В.В. Пушкаръов, Ю.Б. Бельчіна, Фурманова О.В., О.І. Ковзун, В.М. Пушкаръов, М.Д. Тронько. Вплив цукрознижуючих препаратів на рівень аполіпопротеїну А1 пацієнтів з цукровим діабетом та коморбідними захворюваннями на тлі COVID-19. Ендокринологія. 2021;26(3):.
21. Ю.В. Булдігіна, **Л.К. Соколова**, В.М. Пушкаръов, С.Л. Шляхтич*, М.Д. Тронько ЕФЕКТИ ВІТАМІНУ D ПРИ АУТОІМУННИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ. Огляд літератури та власні дані. Міжнародний ендокринологічний журнал. 2021
22. Вацеба ТС., **Соколова ЛК**, Пушкаръов ВМ. Дослідження впливу ожиріння та рівня інсуліну крові на активацію сигнального шляху PI3K/Akt/mTORC1 у хворих на цукровий діабет 2 типу та в пацієнтів з онкологічними захворюваннями. Збірник наукових праць Міжнародної науково-теоретичної конференції «Interdisciplinary research: scientific horizons and perspectives»; 2021 березень 12; Вільнюс, Литва, с. 40-41. Тези
23. Вацеба ТС, **Соколова ЛК**. Вживаність пацієнтів з онкологічними захворюваннями тіла матки, діагностованими на фоні цукрового діабету 2 типу. Матеріали Міжнародної конференції до Всесвітнього дня здоров'я; 2021 квітень 2; Київ. Клінічна та профілактична медицина. 2021; 1(15):104. Тези

11. Кількість монографій опублікованих науковою школою та / або її представниками у 2021 році – 4

12. Перелік монографій наукової школи та / або її представниками у 2021 році (у форматі: ПІБ, назва, рік, назва видання, сторінки, ISBN (за наявності))

1. Тронько М.Д. Атлас «Діабет в Україні». Перший випуск 2021р. за підтримки Української діабетичної федерації
2. Довідник з клінічної ендокринології За редакцією М.Д. Тронька, О.В. Большової. – К.: Видавничий дім Медкнига, 2020. – 368с. □
3. Кравченко В.І. «Дефіцит йоду в організмі людини як соціальна, медична та екологічна проблема» (Київ: «Щек»; 2020. 339 с.
4. Розділи «Цукровий діабет у дітей» (автор Большова О.В.) і «Соматотропна недостатність» (співавтор Большова О.В.) в підручнику для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації (Комісаренко Ю.І., Михальчишин Г.П., редактори. Видання п'яте, оновлене та доповнене. Вінниця: «Нова книга»; 2020).

13. Кількість патентів на корисну модель, отримані науковою школою та / або її представниками у 2021 році - 3...

14. Кількість патентів на винахід, отримані науковою школою та / або її представниками у 2021 році - 0...

15. Кількість свідоцтв про авторське право, отримані науковою школою та / або її представниками у 2021 році - 0...

16. Кількість інформаційних листів, отримані науковою школою та / або її представниками у 2021 році - 1...

17. Перелік патентів, свідоцтв, інформаційних листів отримані науковою школою та / або її представниками у 2021 році (у форматі: ПІБ авторів, назва, вихідні дані про патент, інформ. лист, свідоцтв)

Впродовж 2020 року отримано охоронні документи на об'єкти права інтелектуальної власності — 3 патенти на корисні моделі:

- патент 143015 U Україна, МПК (2020.01)G01N33/48. Спосіб комбінованого лікування автоімунної офтальмопатії. No u201912058; заявл. 19.12.2019; опубл. 10.07.2020, Бюл. No 13;
- патент 143159 U Україна, МПК (2020.01)G01N33/48. Спосіб комбінованого лікування низькорослості в осіб препубертатного віку з затримкою внутрішньоутробного розвитку. No u202001200; заявл. 24.02.2020; опубл. 10.07.2020, Бюл. No 13;
- патент 144095 U Україна, МПК (2020.01) G01N33/50. Спосіб визначення взаємозв'язку довжини теломери активності теломерази з показниками ліпідного обміну, структурно-функціонального стану серця і церебральних судин і варіабельності ритму серця в пацієнтів із церебральним атеросклерозом 1-3 стадій і цукровим діабетом 2 типу. No a201911718; заявл. 09.12.2019; опубл. 25.06.2020, Бюл. No 12.

Нововведення

За результатами перехідних науково-дослідних робіт 2020 року впроваджено в практику 9 власних нововведень (із них 4 нововведення — з методів діагностики, 5 нововведень — з методів лікування ендокринних захворювань та їхніх ускладнень):

- комплексне лікування автоімунної офтальмопатії у хворих на дифузний зоб із використанням препаратів вітаміну D3;
- оптимальні дози препарату рекомбінантного гормону росту з метою корекції росту в дітей до пубертатного віку з затримкою внутрішньоутробного розвитку;
- визначення вмісту вітаміну D у дітей із низькорослістю внаслідок затримки внутрішньоутробного розвитку на тлі нормосоматотропінемії;
- спосіб комбінованого лікування низькорослості в осіб препубертатного віку з затримкою внутрішньоутробного розвитку;
- спосіб визначення взаємозв'язку довжини теломери, активності теломерази з показниками ліпідного обміну, структурно-функціонального стану серця і церебральних судин і варіабельності ритму серця в пацієнта з церебральним атеросклерозом 1-3 стадії й ЦД 2-го типу;
- комплексна антиаритмічна терапія в пацієнтів із патологією ШЗ;
- визначення комплексу показників (рівня сечової кислоти, ревматоїдного фактора та С-реактивного білка) як ранніх діагностичних критеріїв діабетосоціюваних остеоартритів у хворих на ЦД;
- спосіб визначення злоякісності та агресивності пухлин ШЗ людини;
- впровадження методики хірургічного лікування мультифокальної високодиференційованої карциноми.

Впровадження всіх нововведень підтверджено 19 актами про впровадження. Крім того, у 2020 році в Інституті було впроваджено 6 нововведень інших установ:

- застосування модифікації цукрознижувальної терапії у хворих на ЦД 2-го типу за відсутності компенсації вуглеводного обміну к першочергового заходу для профілактики серцево-судинних ускладнень;
- спосіб прогнозування виникнення та прогресування мікросудинних ускладнень ЦД 1-го типу;
- системна теорія інформації фармацевтичної допомоги хворим на ЦД в Україні;
- методологія комп'ютеризації системи ведення індивідуальних медикаментозних паспортів хворими на ЦД
- анкета «Стан стоматологічного здоров'я хворого на цукровий діабет»;
- спосіб формування груп ризику по карієсу зубів серед хворих на ЦД

Інформаційний лист «Оптимальні дози препарату рекомбінантного гормону росту з метою корекції росту в дітей до пубертатного віку з затримкою внутрішньоутробного розвитку» (Большова О.В., Музь Н.М.)

18. Кількість організованих наукових форумів (конгреси, конференції, школи, з'їзди) науковою школою та / або її представниками у 2021 році -5 науково-практичних конференцій та 11 круглих столів...

19. Перелік організованих науковою школою та / або її представниками наукових форумів у 2021 році (у форматі: ПІБ учасників, назва наукового форуму, дата проведення, місто проведення / країна, форма участі)

Протягом 2021 року відбулися науково-практичні конференції освітнього проекту «Школа ендокринолога»: Керівник проекту – Тронько М.Д., ведучий проекту –Соколова Л.К.

04.02. Цукровий діабет та COVID-19 тактика та особливості ведення хворих.

24-27.02 школа ендокринолога онлайн

23.03 Endotime за філіжанкою кави «НЗКТГ-2 призначити не можна відмінити»

30-31.03 школа ендокринолога для лікарів загальної практики-сімейної медицини онлайн

14-17.04 школа ендокринолога онлайн

12.05. Endotime за філіжанкою кави «Секрети інсулінотерапії. Від дитинства до срібного віку»

01.06. Endotime за філіжанкою кави «Міфи тиреоїдології в клінічній практиці»

09-12.06. Школа ендокринолога Івано-Франківськ.

07.09. Endotime за філіжанкою кави «Мистецтво своєчасної інтенсифікації лікування пацієнта із ЦД2:складові успіху»

15-18.09 Школа ендокринолога Львів.

05.10. Endotime за філіжанкою кави «Реімбурсація інсулінів - нові підходи та нові можливості»

12.10. Endotime за філіжанкою кави «Міфи та реальність тиреоїдології в клінічній практиці. Частина 2»

19.10. Endotime за філіжанкою кави «Як обійти гострі кути менеджменту пацієнта та запобігти критичним ускладненням усі «за» і «проти»

26.10. Endotime за філіжанкою кави «Славнозвісний кардіометаболічний пацієнт: як вгамувати модний тренд десятиліття?»

3-6.11 Школа ендокринолога Одеса

16.11 Endotime за філіжанкою кави «Як запобігти прогресуванню когнітивних розладів?»

20. Участь у діяльності спеціалізованих вчених рад представників наукової школи у 2021 році (у форматі: ПІБ представників школи, спеціалізовані вчені ради та посади представників в радах (голова, заступник голови, секретар, взяття участі у роботі / засіданні)

Академік НАМН України Тронько М. Д. є головою Спеціалізованої вченої ради Д26.558.01 «Ендокринології» в ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин імені В. П. Комісаренка НАМН України», професор Лучицький Є. В., д.м.н. Соколова Л. К., д.м.н. Ковзун О. І. та д.м.н. Пушкарьов В. М., д.м.н. Халангот М.Д. входять до складу цієї ради.

Соколова Л.К. голова апробаційної ради по захисту дисертацій зі спеціальності «Ендокринологія» ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П.Комісаренка НАМН України»

Спринчук Н.А., Самсон О.Я. – члени апробаційної ради по захисту дисертацій зі спеціальності «Ендокринологія» ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П.Комісаренка НАМН України»

21. Кількість захищених дисертацій кандидатських (доктора філософії) учасниками наукової школи у 2021 році -

22. Перелік захищених дисертацій кандидатських (доктора філософії) учасниками наукової школи у 2021 році (у форматі: ПІБ здобувача, назва дисертації, тип дисертації, спеціальність, кафедра, науковий керівник, термін виконання)

...

23. Кількість захищених дисертацій докторських учасниками наукової школи у 2021 році -2

24. Перелік захищених дисертацій докторських учасниками наукової школи у 2021 році (у форматі: ПІБ здобувача, назва дисертації, тип дисертації, спеціальність, кафедра, науковий керівник, термін виконання) ...

- «Цитологічні аспекти радіоодрезистентності метастазів папілярного раку щитоподібної залози та алгоритм їх передопераційного прогнозування» (Зелінська Г.В., дисертація на здобуття наукового ступеня доктора біологічних наук);
- «Діабетасоційовані остеоартрити: патогенез, клініка, діагностика, лікування» (Орленко В.Л., дисертація на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук)

25. Кількість захищених дисертацій доктора філософії (PhD) учасниками наукової школи у 2021 році ...

26. Перелік захищених дисертацій доктора філософії (PhD) учасниками наукової школи у 2021 році (у форматі: ПІБ здобувача, назва дисертації, тип дисертації, спеціальність, кафедра, науковий керівник, термін виконання) ...

27. Участь наукової школи та / або її представниками у діяльності експертних проблемних комісій у 2021 році (вказати експертні проблемні комісії та у якості кого береться / взято участь в них)

28. Участь наукової школи та / або її представників у діяльності інших комісій у 2021 році (у форматі: ПІБ, назви комісій та у якості кого представники школи в них беруть участь

Акад. Тронько М.Д. віце-президент НАМН України, Президент Асоціації ендокринологів України, Президент Української діабетичної асоціації, Голова Наукової ради при Президії НАМН (відділення з теоретичної та профілактичної медицини), співголова консультативно-експертної групи «Лікарські засоби. Ендокринологія та обмін речовин» ДП «Державний експертний центр» МОЗ України, член Вченої ради МОЗ України, член Європейської та Американської Асоціацій з вивчення цукрового діабету.)

29. Трансфер знань, який проводиться науковою школою та / або її представниками у 2021 році. Проведення науково-практичних конференцій та публікація статей, підручників.

30. Участь наукової школи та / або її представниками в міжнародних конференціях, грантах, стажуваннях (у форматі: ПІБ, посада, кафедра, тип участі, назва, терміни) НУОЗ України імені П. Л. Шупика у 2021 році

ПІБ	Посада	кафедра	Тип участі	назва	терміни
Тронько М.Д.	Завідувач кафедри	ендокринології	Допо віді	Українсько-американський тиреоїдний проект “Дослідження раку та інших захворювань щитовидної залози в Україні, спричинених Чорнобильською аварією”	14.07.2021 26.10.2021
				Autoimmunity in the Time of COVID	25.02.2021
				«Тридцять п’ять років Чорнобильської катастрофи: існуючі та майбутні дослідження радіологічних та медичних наслідків»	14.04.2021
				Diabetic retinopathy screening meeting	15.04.2021

Халангот М.Д	Професор кафедри	ендокринології	слухач	«Management of Hypoglycemia in people with diabetes in primary care» “Bringing Guidelines to the Real World” “Current perspectives on therapeutic options for children with growth disorders: 1) GH deficiency/Гипопітуїтаризм 2) Primary IGF-1 deficiency 3) Therapies for management of short stature in puberty	02.04.2021 22.03.2021 20/09/2021
Соколова Л.К.	Професор кафедри	ендокринології	слухач	57th EASD Annual Meeting. The 81st ADA(American Diabetes Association’s Scientific Sessions)	27.09-1.10.21. 27.09- 1.10 21.
Спринчук Н.А.	Професор кафедри	ендокринології	слухач	47 Annual Conference ISPAD (International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes)	13-15 жовтня
Самсон О.Я.	Доцент кафедри	ендокринології	слухач	47 Annual Conference ISPAD (International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes)	13-15 жовтня

31. Найбільш вагомі результати, отримані науковою школою та /або її представниками у 2021 році

ФУНДАМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ У СФЕРІ ТЕОРЕТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ У 2021р

Продовжено виконання науково-дослідних робіт, КПКВ 6561040 «Фундаментальні дослідження у сфері теоретичної та клінічної медицини», із термінами виконання 2020-2022 рр.:

НДР «Вивчення активності сигнального каскаду PI3K/Akt у мононуклеарах периферичної крові у хворих на цукровий діабет 2-го типу» (науковий керівник: д-р мед. наук, проф., акад. НАМН України, чл.-кор. НАН України Тронько М.Д.)

За результатами вивчення сигнального каскаду IRS/PI3K/Akt/mTOR/p70S6K у пацієнтів із ЦД 2-го типу вперше було встановлено значно вищі рівні IGF-1 і, особливо, інсуліну, порівняно з контрольною групою. Виникнення і розвиток інсулінорезистентності пов’язують із порушеннями регуляції кількох важливих факторів: IRS, PI3K, Akt, mTOR і p70S6K, які входять до складу PI3K-каскаду, що контролює метаболічні та ростові процеси в клітинах. Для оцінки взаємодії між рівнями інсуліну та IGF-1 зі станом активності каскаду PI3K/Akt у клітинах крові вивчали активацію Akt за її фосфорилуванням по залишку S473, яке здійснює комплекс mTORC2. Значних змін кількості фосфо-Akt у пацієнтів із ЦД2-го типу не було виявлено. Так само була відсутня різниця в експресії кінази та кількості нормалізованої Akt щодо загальної кількості кінази в клітинах. Це свідчить, що комплекс mTORC2 не бере участі в посиленні активації та експресії Akt у лейкоцитах пацієнтів із ЦД 2-го типу.

НДР «Експериментальне дослідження репродуктивних, адаптивних та поведінкових ефектів пренатальної дії ендокринних дизрапторів» (науковий керівник: д-р мед. наук, проф., акад. НАМН України, чл.-кор. НАН України Резніков О.Г.)

Досліджували вплив віддалених наслідків пренатального застосування бісфенолуА в критичний період статеві диференціації мозку(15-21-день вагітності) на репродуктивну систему, статеву поведінку та реакцію гіпоталамо-гіпофізарно-адреналової системи на гострий стресу статевозрілих шурів жіночої статі, вивчити морфометричні параметри секс-диморфних ділянок гіпоталамуса. Встановлено, що введення бісфенолуА вагітним щурам у допороговій дозі (25 мкг/кг) чи естрадіолу діацетату (10 мкг/кг) в останній тиждень вагітності викликало в нащадків жіночої статі зменшення маси тіла та збільшення співвідношення аногенітальна відстань/масатіла на 2 та 10 постнатальні дні порівняно з інтактним контролем. Терміни статевого дозрівання не відрізнялись у тварин усіх груп.

Пренатальна експозиція до бісфенолу А чи естрадіолу діацетату не приводила до зміни маси тіла, яєчників чи матки у тварин віком 6 місяців та не впливала на структуру естральних циклів. Натомість морфологічна будова яєчників у групі позитивного контролю характеризувалася суттєво меншою кількістю первинних фолікулів, що може бути передумовою зменшення фертильного потенціалу. У групі тварин, що зазнали пренатальної дії бісфенолу А гістологічне дослідження показало дегенерацію епітелію в деяких фолікулах. Вміст тестостерону в плазмі крові тварин усіх груп був однаковим, однак спостерігали зниження концентрації естрадіолу у тварин, що зазнали пренатальної дії бісфенолу А чи естрадіолу діацетату. Дослідження статевої поведінки показало, що пренатальна дія бісфенолу А чи естрадіолу діацетату в критичний період статевої диференціації мозку самок призводить до її маскулінізації, яка не супроводжується дефемінізацією.

НДР «Клініко-імунологічне дослідження механізму дії та особливостей застосування холекальциферолу в дітей та підлітків на етапах розвитку цукрового діабету 1-го типу» (наукові керівники: д-р мед. наук Попова В.В., д-р мед. наук, проф. Зак К.П.)

Проводився аналіз проспективних клініко-імунологічних даних у дітей, позитивних за наявністю діабетасоційованих автоантитіл із доклінічним періодом розвитку ЦД 1-го типу до 3 років (44 дитини), і в дітей із прогнозованим дебютом ЦД (43 дитини) з пероральним застосуванням вітаміну D3 порівняно з аналогічними групами дітей без приймання вітаміну D3. Також було продовжено вивчення продукції діабет-асоційованих автоантитіл, а саме автоантитіл до інсуліну, автоантитіл до декарбоксилази глютамінової кислоти, автоантитіл до протеїну тирозинфосфатази і автоантитіл до транспортера цинку як нового, найбільш раннього маркера деструкції бета-клітин. Встановлено, що найвищий рівень антитіл у загальній групі дітей як на доклінічній стадії розвитку ЦД 1-го типу, так і в дебюті захворювання належить автоантитілам до транспортера цинку: максимально високі титри відзначалися в групі дітей віком до 6 років (39,05 Од/мл), набагато менші значення титрів фіксувалися в групі дітей віком до 10 років (25,09 Од/мл), а в групі дітей віком більше ніж 10 років вже домінували підвищення титрів автоантитіл до протеїну тирозинфосфатази з тенденцією до подальшого стійкого зростання. У групі дітей із дебютом ЦД 1-го типу спостерігали аналогічний розподіл значень підвищених титрів за віковими групами: до 10 років домінували автоантитіла до транспортера цинку, після 10 років — автоантитіла до протеїну тирозинфосфатази, що дозволило внести корективи в алгоритм доклінічної діагностики ЦД 1-го типу для пацієнтів із прогнозованою тривалістю доклінічної стадії розвитку ЦД 1-го типу до 3 років, як для уточнення отриманих раніше даних щодо прогностичної значущості комбінації сумісно підвищених титрів автоантитіл до протеїну тирозинфосфатази і автоантитіл до декарбоксилази глютамінової кислоти на різних етапах розвитку ЦД 1-го типу, так і дослідження нових предикторних можливостей нового виду антитіл. Результати досліджень підтверджують патогенетичну роль холекальциферолу в пригніченні автоімунної агресії й можливої превенції розвитку ЦД 1-го типу й цілком ймовірно можуть бути підґрунтям для створення терапевтичних і профілактичних алгоритмів курації пацієнтів на різних стадіях прогресії ЦД 1-го типу

НДР «Розробка, впровадження та оцінка ефективності рекомендацій щодо профілактики розвитку цукрового діабету другого типу серед населення України» (наукові керівники: д-р мед. наук, проф. Кравченко В.І., д-р мед. наук Халангот М.Д.)

За результатами проведення в групі осіб із предіабетичної категорії «порушена глікемія натще» (ризик розвитку ЦД 2-го типу) інтервенційного дослідження з модифікацією харчування шляхом додавання до щоденного раціону 25 г пшеничної клітковини — концентрат харчових волокон VITACEL Weat Fiber WF 600-30 («J. RETTENMAIER & SÖHNE GMBH + CO KG», Німеччина) протягом 3-х місяців встановлена вірогідна тенденція покращення толерантності до глюкози та позитивні зміни композиції тіла (за даними біоелектричного дослідження вірогідно зменшилася частка й абсолютна кількість жиру й збільшилася частка загальної води, що свідчить про збільшення маси м'язів) при відсутності негативних побічних ефектів.

«Вивчити особливості ураження серцево-судинної системи та формування коронарного атеросклерозу у хворих на цукровий діабет» (науковий керівник: д-р мед. наук Соколова Л.К.)

Серед 678 пацієнтів, яким було проведено аорто-коронарне шунтування, частота основних факторів ризику розвитку серцево-судинної патології становила: показник поширеності надлишкової маси тіла — 35% серед чоловіків і 27% серед жінок; підвищений рівень холестерину — 47% серед чоловіків і 52% серед жінок; низька фізична активність — 37% серед чоловіків і 48% серед жінок; споживання тютюнових виробів та алкоголю — 73% серед чоловіків і 7% серед жінок. Діагноз ЦД 2-го типу було встановлено у 23% випадків. Встановлено, що поширеність анемії в пацієнтів на ЦД 1-го і 2-го типів становить 66%. У більшості пацієнтів (45,5%) анемія виявлена при відсутності діабетичної нефропатії, у 9% пацієнтів була діагностована діабетична нефропатія III ст., у 18% — діабетична нефропатія IV ст., у 27,5% — хронічна ниркова недостатність. Кількість пацієнтів з анемією залежала від підвищення рівня протеїнуриї, креатиніну і зменшення швидкості клубочкової фільтрації.

«Дослідити гормонально-метаболічні показники та особливості фармакотерапії у хворих на цукровий діабет 2-го типу з нормальною масою тіла» (науковий керівник: д-р мед. наук, проф. Корпачев В.В.).

Встановлено, що у хворих на ЦД 2-го типу без ожиріння в підгрупі з високим вісцеральним ожирінням був вірогідно нижчий вміст загального жиру та більша частка абдомінальної жирової тканини, ніж при низьких значеннях вісцерального ожиріння. У цих пацієнтів відзначено також вищий вміст м'язової та кісткової маси, а також нижчу середню оцінку тілобудови в балах. У хворих без ожиріння з низьким вісцеральним ожирінням виявлено вищий рівень антиатерогенної фракції холестерину ліпопротеїдів високої щільності, на відміну від підгрупи з високим вісцеральним ожирінням. Після лікування препаратом інгібітору натрій-глюкозного котранспортера-2 (дапагліфлозин) впродовж 3-4 місяців у всіх пацієнтів спостерігалось зменшення показників індексу маси тіла, окружності талії, відсотку загального жиру, зниження ступеня зневоднення. У жінок, на відміну від чоловіків, зафіксовано зменшення відсотка вісцерального жиру та зниження розрахункового віку. У жінок, хворих на ЦД 2-го типу з різними метаболічними фенотипами (без ожиріння та з ожирінням різного ступеня) спостерігалось центральне накопичення жиру, а також відносно зневоднення, особливо виражене в групі хворих з ожирінням, в якій зниження відсотка води могло зумовити зростання частки м'язової та кісткової маси. У жінок з ожирінням виявлено вірогідно вищу середню концентрацію сечової кислоти в сироватці крові, порівняно з пацієнтками без ожиріння, на тлі значно нижчих показників кліренсу сечової кислоти та фракційної екскреції уратів, підвищення кліренсу та добової екскреції креатиніну. У жінок без ожиріння, порівняно з групою з ожирінням, виявлено вірогідне зростання відношення добової екскреції сечової кислоти до креатиніну, що відповідає відносному дефіциту ферменту реутилізації пуринів — гіпоксантингуанін-фосфорибозил-трансферази, зниженню реутилізації пуринів і може проявлятися у збільшенні фракційної екскреції сечової кислоти. У жінок із нормальною масою тіла, хворих на ЦД 2-го типу, в стані постменопаузи рівень остеокальцину (маркер остеосинтезу) вірогідно вищий порівняно з пацієнтками з ожирінням. Також у цій групі пацієнок спостерігається тенденція до зниження рівнів проінсуліну, С-пептиду та інсулінемії. У пацієнок без надмірної маси тіла, хворих на ЦД 2-го типу, був значно нижчим відсоток осіб із наявністю дистрес-особистості типу D (37,5% у порівнянні з 72,7% у пацієнок з ожирінням), а також відзначалися менші прояви негативної емоційності та депресії. У пацієнок без надмірної маси тіла, хворих на ЦД 2-го типу, у ході 3-місячного лікування агоністом рецептора глюкагоноподібного пептиду (ліраглутид) на тлі поліпшення компенсації вуглеводного обміну (за рівнем HbA1c) і зменшення ступеня загального та абдомінального ожиріння (за даними індексу маси тіла, маси тіла та окружності талії) зафіксовано зниження частки загального та вісцерального жиру й відповідне збільшення частки води в організмі. Встановлено, що приймання дапагліфлозину або ліраглутиду пацієнтками з декомпенсованим ЦД 2-го типу сприяв нормалізації рівня HbA1c в середньому на 1,2-1,7% та зниженню частки вісцерального жиру на 2,0-3,6% без суттєвих змін рівнів С-пептиду та проінсуліну. При прийманні ліраглутиду зафіксовано вірогідне зниження маси тіла, загального вмісту жиру в організмі та зниження концентрації глюкагону в сироватці крові, що може бути пов'язано з інкретиновим ефектом цього препарату.

«Вивчити стан системи гормон росту/ростові фактори в дітей та підлітків в залежності від забезпеченості вітаміном D» (науковий керівник: д-р мед. наук, проф. Большова О.В.).

Встановлено наявність дефіциту/недостатності вітаміну D у 83% пацієнтів із дефіцитом гормону росту, що корелює з низьким рівнем інсуліноподібного фактора росту 1. Найменший ступінь відставання в рості спостерігали в дітей з оптимальним забезпеченням вітаміном D із найвищим піком викиду гормону росту порівняно з такими з дефіцитом/недостатністю вітаміну D. У всіх дітей із затримкою внутрішньоутробного розвитку виявлено гіповітаміноз D. Майже в 1/3 пацієнтів з ідіопатичною низькорослістю та нормальними рівнями гормону росту й інсуліноподібного фактора росту 1 виявили дефіцит/недостатність вітаміну D. Дітям із затримкою росту або з соматотропною недостатністю рекомендовано визначати сироватковий вітамін D. У 20 дітей із вперше діагностованим ЦД 1-го типу виявлено дефіцит/недостатність вітаміну D: у 56% — дефіцит вітаміну D, у 36% дітей — недостатність вітаміну D і лише у 8% — оптимальне забезпечення вітаміном D. Дефіцит/недостатність вітаміну D не залежить від глікемічного контролю ЦД 1-го типу і від тривалості хвороби. Доцільно вчасно виявити зазначені порушення в забезпеченні вітаміном D та розпочати їх корекцію препаратом вітаміну D. У дітей з ожирінням на тлі дисфункції гіпоталамуса виявлено пряму кореляцію рівня гіперінсулінемії зі ступенем ожиріння і зворотну кореляцію рівня 25 (ОН) D зі ступенем ожиріння.

«Дослідження частоти BRAFV600E мутації в радіогенних і спорадичних папілярних тиреоїдних карциномах залежно від віку хворих на час операції» (наукові керівники: д-р мед. наук, проф., акад. НАМН України, чл.-кор. НАН України Тронько М.Д., д-р біол. наук, проф. Богданова Т.І.).

Встановлено, що захворюваність на рак ЩЗ на 100 тисяч населення в групах підвищеного ризику (діти та підлітки на момент аварії на ЧАЕС) як у цілому по Україні, так і в шести найбільш постраждалих північних регіонах характеризувалася зростальними часовими трендами протягом періоду від 1990 до 2019 року. У 2019 р. різниця між показниками захворюваності в найбільш і найменш постраждалих регіонах України становила 1,9 рази для дітей та 2,3 рази для підлітків (вік вказано на момент аварії на ЧАЕС), що може свідчити як про наявність додаткової радіогенної компоненти захворюваності протягом 33 років після аварії, так про можливі певні «скринінг»-ефекти. Захворюваність серед дітей, підлітків і дорослих (віком від 19 до 32 років), народжених після аварії на ЧАЕС, була значно нижчою в цілому по Україні, ніж у відповідних вікових групах, народжених до 1987 року і які зазнали впливу радіаційного опромінення. За допомогою імуногістохімічних методів визначено, що BRAFV600E мутація більш властива спорадичним, ніж радіогенним папілярним тиреоїдним карциномам в однакових вікових групах, але частота таких змін істотно зростає з віком прооперованих пацієнтів в обох серіях досліджень. У радіогенній серії середня доза опромінення ЩЗ в пацієнтів із наявністю BRAFV600E мутації в папілярній карциномі була вірогідно нищою порівняно з аналогічним показником у пацієнтів із відсутністю такої мутації в пухлині. Наявність BRAFV600E мутації асоціювалася з однаковими гістопатологічними характеристиками папілярних карцином ЩЗ як у радіогенній, так і в спорадичній серіях, а саме, високою частотою мікрокарцином розміром до 10 мм, домінантною типовою папілярною будовою, наявністю онкоцитарних змін у клітинах пухлин. BRAFV600E-позитивні первинні папілярні карциноми в пацієнтів віком до 28 років на час операції характеризувалися подібними інвазійними властивостями в обох серіях досліджень, але частота розвитку BRAFV600E-позитивних радіоїод-рефрактерних рецидивів метастазів була вірогідно вищою у хворих спорадичної серії.

«Оптимізація діагностики, хірургічного лікування та прогнозування перебігу пухлин щитоподібної залози, інциденталом надниркових залоз та паратиреоїдних аденом» (науковий керівник: д-р мед. наук, проф. Коваленко А.Є.).

Розроблений індивідуалізований протокол діагностики та лікування пухлин надниркових залоз на основі ретельного клініко-лабораторного обстеження і прецизійної топічної діагностики, що дозволяє передбачити тип пухлини, визначити її гормональну активність і потенціал злоякісності, здійснити необхідну передопераційну підготовку і вибрати раціональну хірургічну тактику. Розроблені мінімально інвазивні відеоасистуючі хірургічні підходи з лапароскопічним і ретроперитонеальним доступами залежно від особливостей пухлини надниркової залози та медичного анамнезу пацієнта, що приводить до меншої кількості інтра- та післяопераційних ускладнень і, як наслідок, до більш ранньої реабілітації

пацієнтів. Проведено визначення рівня вмісту йоду та селену в пацієнтів із доброякісною патологією ЩЗ. Обстежено 81 пацієнта, визначали рівень екскреції йоду з сечею та рівень селену в сироватці крові. Серед 81 пацієнта з доброякісною патологією ЩЗ в 43,6% випадків виявлено йододефіцит, а в 76,5% випадків — значно знижений рівень селену в крові. У пацієнтів із вузловою патологією ЩЗ, автоімунними тиреопатіями та їх поєднанням спостерігається дефіцит селену на фоні ехографічно незміненої ЩЗ.

«Оптимізація лікування хворих на дифузний токсичний зоб з автоімунною офтальмопатією на підставі аналізу клініко-імунологічних особливостей перебігу захворювання та віддалених результатів лікування» (науковий керівник: канд. мед. наук, старш. наук. співроб. Терехова Г.М.).

У пацієнтів з автоімунною офтальмопатією і дифузним токсичним зобом встановлено зниження рівня тиротропіну крові на тлі підвищених показників онцентрації вільних тироксину та трийодтироніну ($p < 0,05$), підвищення рівня антитіл до рецептора тиротропіну збільшення рівня фактора некрозу пухлин α . Тиреостатична терапія (за допомогою тиреостатичних препаратів різних груп і препаратів глюкокортикоїдів) призводить до вірогідного ($p < 0,05$) зниження рівня стимулювальних антитіл до рецептора тиротропіну, збільшення об'єму ретробульбарної жирової клітковини, набряку хоріоретинального комплексу та міопатії м'язів органу зору. набряк ретробульбарної жирової клітковини спостерігався в 49% пацієнтів, фіброз у 51%, що збігалось з клінічною оцінкою автоімунної офтальмопатії та відповідало наявним змінам рівнів антитіл до рецептора тиротропіну та фактора некрозу пухлин α . Доведена ефективність та безпечність застосування в комплексному лікуванні пацієнтів в якості передопераційної підготовки схеми пульс-терапії з метилпреднізолоном у дозі 750 і 850 мг/добу, що приводить до регресу проявів офтальмопатії та зниженню рівнів антитіл до рецептора тиротропіну, підвищення якості життя пацієнтів. Після хірургічного лікування дифузного токсичного зоба з автоімунною офтальмопатією рівень антитіл до рецептора тиротропіну вірогідно зменшується вже через 6 місяців, а мінімального рівня досягає через 4 місяці. У 14,3% пацієнтів значно зменшуються клінічні прояви автоімунної офтальмопатії, що проявляється зникненням спонтанного ретробульбарного болю, періорбітального набряку, гіперемії кон'юнктиви та хемозу.

«Розробити та дослідити ефективність нових засобів профілактики захворювань ендокринної системи з метою їх впровадження в клінічну практику» (науковий керівник: д-р мед. наук, проф. Кравченко В.І.).

Ретроспективний аналіз дослідження мікроелементного забезпечення пацієнтів із тиреоїдною патологією (тиреотоксикоз, зоб і гіпотиреоз), які мешкають у північних регіонах України, показав наявність йодної недостатності слабого ступеня: медіани йодурії становила 71,7 мкг/л проти 87,9 мкг/л у пацієнтів з еутиреозом. Встановлена вірогідна кореляція в сироватці крові цих осіб між вмістом цинку і заліза.

«Удосконалення методів діагностики, прогнозування та корекції ендокринопатій (раку щитоподібної залози та цукрового діабету)» (науковий керівник: д-р мед. наук, проф. Кваченюк А.М.).

Досліджена кореляція частоти виявлення мікроядер, як прояв генетичної нестабільності карцином, в епітелії пунктів поопераційних метастазів, із розвитком радіодрезистентності папілярного тиреоїдного раку. Встановлено, що в групі пацієнтів із радіодрезистентними метастазами мікроядра, як прояв генетичної нестабільності карцином, виявляються вірогідно частіше, ніж у загальній групі пацієнтів із папілярним раком ЩЗ. У пацієнтів із раком ЩЗ концентрація прозапальних цитокінів — інтерлейкінів 1β , 6 і 8 у периферичній крові вірогідно перевищує показники здорових донорів. Вміст фактора некрозу пухлин α та інтерлейкіна 1β у пацієнтів із легеневиими метастазами вірогідно вищий порівняно з пацієнтами без віддалених метастазів, що може свідчити про певну кореляцію прозапальних цитокінів і поширеність пухлинного процесу. Радіоїодтерапія призводить до вірогідного зростання вмісту фактора некрозу пухлин α , інтерлейкінів 1β , 6 і 8 у крові пацієнтів із раком ЩЗ. За наявності віддалених метастазів ступінь підвищення вмісту прозапальних цитокінів у хворих на рак ЩЗ після терапії радіоїодом вірогідно вищий порівняно з локальною формою тиреоїдного раку. За допомогою кореляційного аналізу в пацієнтів із ЦД 2-го типу

встановлено позитивні зв'язки довжини теломер із комплексом інтима-медіа і показником вегетативного статусу, а також негативний зв'язок із діастолічною функцією лівого шлуночка. За допомогою багатофакторного регресійного аналізу виявлено зв'язок довжини теломер із ліпопротеїдами дуже низької щільності, фракцією викидуї характеристиками діастолічної функції лівого шлуночка, а також активності теломерази з індексом атерогенності та індексом загальної напруги вегетативної регуляції ритму серця. **«Удосконалити методи лікування хворих на ожиріння на основі вивчення деяких патогенетичних чинників цього захворювання» (науковий керівник: д-р мед. наук, старш.наук. співроб. Орленко В.Л.).**

Вивчення ролі ендокринної системи кишківника в регулюванні харчової поведінки дозволило виявити вірогідний зворотний кореляційний зв'язок між рівнем аноректигенного пептиду YY і рівнями вісцерального жиру, окружності талії та індексу НОМА. Не виявлено вірогідних зв'язків між рівнем PYY, показниками ліпідного обміну та показниками функції печінки. Відзначено вірогідне зниження рівня вітаміну D у пацієнтів з ожирінням, однак ступінь дефіциту не залежить від ступеня ожиріння. Встановлено вірогідне підвищення С-реактивного білка, ревматоїдного фактора і глобулінів у пацієнтів із ЦД 1-го і 2-го типів ураженнями суглобів. Виявлено прямий кореляційний зв'язок між стадіями артропатії пацієнтів із ЦД 1-го і 2-го типів і факторами «антистрептолізин» ($r=0,33$; $p<0,01$), «ревматоїдний фактор» ($r=0,26$; $p<0,05$) і «С-реактивний білок» ($r=0,43$; $p<0,001$), а також вірогідне зростання позитивних тестів С-реактивний білок ($r=0,51$; $p<0,001$) при підвищенні стадії артропатії в пацієнтів із ЦД 2-го типу. Також встановлені вірогідно вищі значення показників ревматоїдного фактора та С-реактивного білка в групі пацієнтів із ЦД 2-го типу і вплив фактора «тип цукрового діабету» 7,5-13,6% ($p<0,05$) на загальну дисперсію показників ревматоїдного фактора та С-реактивного білка. На більш виражені порушення обміну речовин у пацієнтів із ЦД 2-го типу й артропатіями вказує вдвічі вищий ізольований вплив фактора «артропатія» і прямий зв'язок градацій показника «сечова кислота» зі стадіями артропатії ($r=0,43$; $p=0,001$), що також може мати діагностичне значення. Пацієнтам із діабетасоційованими остеоартритами в якості найбільш чутливих діагностичних критеріїв можна рекомендувати визначення рівнів ревматоїдного фактора, С-реактивного білка та сечової кислоти в крові.

32. Гранти всеукраїнські та міжнародні отримані науковою школою та / або її представниками у 2021 році ...

33. Взаємодія наукової школи та / або її представників з науковими фондами, асоціаціями, радами та іншими сторонніми організаціями та установами, а також науковими центрами зарубіжних країн для організації наукових зв'язків у 2021 році

Школа ендокринології продовжує широке міжнародне співробітництво з питань, пов'язаних із вивченням впливу аварії на ЧАЕС на структуру та функцію ЩЗ. Проекти виконуються в рамках Всесвітньої організації охорони здоров'я, Комісії Європейського Союзу, Дитячого фонду Організації Об'єднаних Націй, з установами США (Національний інститут раку, Колумбійський та Каліфорнійський університети), Великобританії (Імперіалоледж, м. Лондон), Німеччини (Науково-дослідний центр екології та здоров'я, м. Нойсберг, Університет м. Вюрсбург, Університет ім. Гумбольдта, м. Берлін), Японії (Медичний університет, м. Нагасакі, Фонд «Сасакава»), Італії (Навчальний університет, м. Неаполь, Університет м. Мілан, Університет м. Піза), Франції (Університет м. Реймс), Канади (Університет м. Торонто), Бельгії (Вільний Брюссельський університет). За підтримки Європейського Союзу, Національного інституту раку (США) і Фонду «Сасакава» (Японія) в Інституті виконується проект СП5-Євроатом No 211712 «Чорнобильський банк тканин — координовані міжнародні дослідження радіоіндукованого тиреоїдного раку» (строки виконання 2008-2022 рр.). У співпраці з лабораторіями тиреоїдного канцерогенезу Кембриджського університету (Великобританія), молекулярної біології Волтер Рід шпиталю (США), молекулярної патології Уельського університету та молекулярної патології Імперіал-коледжу м. Лондон (Великобританія) проведені молекулярнобіологічні дослідження з метою пошуку нових маркерів раку ЩЗ. 1998 р. в

Інституті ендокринології та обміну речовин НАМН України імені В.П.Комісаренка спільно з Національним інститутом раку (США) виконується Українсько-Американський тиреоїдний проєкт «Дослідження раку та інших захворювань ЩЗ в Україні, спричинених аварією на Чорнобильській АЕС».Триває наукове співробітництво між Інститутом молекулярної біології й генетики НАН України та відділом фундаментальних і прикладних проблем ендокринології й відділом хірургії ендокринних залоз Інституту з визначення в зразках аденом та карцином ЩЗ активності кінази S6K, яка береучасть у регуляції клітинного розміру, росту та енергетичного обміну. Тривало наукове співробітництво між відділом епідеміології ендокринних захворювань Інституту і лабораторією епігенетики Державної установи «Інститут геронтології ім.Д.Ф. Чеботарьова НАМН України» з метою проведення спільних досліджень, спрямованих на вивчення довжини теломер лейкоцитів периферичної крові хворих на ЦД і осіб з порушеною регуляцією рівнів глюкози.озпчато наукове співробітництво між відділом епідеміології ендокринних захворювань інституту і Державною установою «Інститут медицини праці ім. Ю.І. Кундієва НАМН України» з аналізу біологічного матеріалу на вміст макро- і мікроелементів (хрому, цинку, селену, мангану та молібдену) з метою дослідження ефективності нових засобів профілактики захворювань ендокринної системи. Триває наукове співробітництво між Державною установою «Інститут серцево-судинної хірургії ім. М.М. Амосова НАМН України» і відділом діабетології Інституту з дослідження провідних чинників ризику, механізмів розвитку та особливостей перебігу серцево-судинної патології у хворих на ЦД ля з'ясування основних клініко-діагностичних критеріїв формування кардіальної патології в цієї категорії хворих. Науково-консультативний відділ амбулаторно-профілактичної допомоги хворим з ендокринними захворюваннями Інституту спільно з кафедрою хірургії та судинної хірургії Національного університету охорони здоров'я ім. П.Л. Шупика МОЗ України розробляють протоколи до- і післяопераційного обстеження та підготовки, дієтичні рекомендації для пацієнтів із ЦД і морбідним ожирінням.Співробітниками лабораторії ультразвукової й функціональної діагностики Інституту спільно зі співробітниками Державної установи «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології ім. академіка О.М. Лук'янової НАМН України» проводиться розробка і вдосконалення методів профілактики, ранньої діагностики та корекції гіперпроліферативної дисгормональної патології репродуктивної системи в жінок, прооперованих із приводу диференційованого раку ЩЗ із метою збереження репродуктивного здоров'я жінок

34. Відзнаки та нагороди отримані науковою школою та / або її представниками у 2021 році (у форматі: ПІБ представника школи, посада, назва відзнаки, ким видано) ...

Розпорядженням КМ України № 1523-р від 02.12.2020 року співробітникам Інституту Богдановій Т.І., Троньку М.Д., Болгову М.Ю., Гулеватому С.В., Зелінській Г.В., Зурнаджи Л.Ю., Кваченюку А.М., Коваленко А.М.,Люткевичу О.В. і Омельчуку О.В. присуджена премія КМ України за роботу «Сучасні методи діагностики та лікування радіаційно індукованого раку щитоподібної залози (наслідки аварії на Чорнобильській АЕС)» за розроблення і впровадження інноваційних технологій.

Керівник наукової школи

Тронько М.Д.

дата