

DOI: 10.31793/1680-1466.2023.28-2.179

Історія, сучасний стан та перспективи розвитку відділу хірургії ендокринних залоз ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України»

М.Ю. Болгов,
О.В. Омельчук,
І.І. Комісаренко,
М.В. Остафійчук,
Л.О. Щупачинська,
І.Р. Янчій,
Ю.М. Тарашенко,
С.Й. Рибаків

ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України»

Резюме. Відділ хірургії ендокринних залоз (Відділ) ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. акад. В.П. Комісаренка НАМН України» (Інститут) на сьогодні налічує більш як 55 років від початку свого заснування. До 50-х років минулого століття ендокринна хірургія була представлена в основному операціями на щитоподібній залозі (ЩЗ), переважно більшість яких виконували в загальнохірургічних відділеннях. У 1965 році з ініціативи академіка АМН та НАН України В.П. Комісаренка в м. Києві було створено Науково-дослідний інститут ендокринології та обміну речовин МОЗ УРСР. Саме так Інститут називався на час створення і впродовж ще довгих років. З перших днів роботи Інституту в його складі розпочало функціонувати хірургічне відділення, яке очолив 32-річний кандидат медичних наук, асистент кафедри загальної хірургії Київського медичного інституту І.В. Комісаренко. Діяльність клініки з перших днів характеризувалася високою хірургічною активністю та широким діапазоном втручань. З самого початку у Відділі виконувалися всі види операцій із приводу захворювань ЩЗ, але вже через кілька місяців була виконана перша тотальна двобічна адреналектомія з приводу хвороби Іценка-Кушинга, адреналектомії з приводу пухлин кіркової речовини надниркових залоз (ННЗ) і феохромоцитом (ФХ). Оперували хворих із приводу гіперпаратиреозу, полікістозу яєчників, гормонально активних пухлин підшлункової залози та аномалій статевого розвитку. У 1977 році було завершено будівництво клінічного корпусу, у розпорядження Відділу було надано відділення на 40 ліжок. Останніми роками у Відділі виконують майже 1500 оперативних втручань щорічно. В клініці Інституту створено оригінальну сучасну комп'ютерну систему отримання, опрацювання та зберігання медичної інформації «ThegDer». Завдяки власним розробкам і досвіду колектив Відділу впровадив у практику охорони здоров'я України велику кількість нових методів діагностики та лікування різних захворювань

© М.Ю. Болгов, О.В. Омельчук, І.І. Комісаренко, М.В. Остафійчук,
Л.О. Щупачинська, І.Р. Янчій, Ю.М. Тарашенко, С.Й. Рибаків

Лекції

залоз внутрішньої секреції. Пріоритет цих розробок підтверджено більш ніж 900 опублікованими науковими роботами, 38 патентами та 7 монографіями. Одним із перспективних напрямків в ендокринній хірургії, якими займається Відділ сьогодні, є розробка та впровадження в практику мінімальноінвазивних методів лікування захворювань ЩЗ, ННЗ та прищитоподібних залоз (ПЩЗ), а також впровадження генетичного тестування.

Ключові слова: ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України», відділ хірургії ендокринних залоз, патологія ендокринних залоз, хірургічне лікування.

Відділ Інституту на сьогодні налічує понад 55 років від початку свого існування. Треба зазначити, що етапи його становлення та розвитку вже були предметом розгляду, зокрема на сторінках цього журналу та в межах інших статей та монографій, присвячених як окремим діячам, так і цілим напрямкам і школам ендокринної хірургії в Україні, невіддільною частиною яких є Відділ [1-3]. Цей нарис має на меті не тільки узагальнити наявні історичні свідчення, але й висвітлити сьогодення з поглядом у майбутнє.

Історія створення та розвитку Відділу

До 50-х років минулого сторіччя ендокринна хірургія була представлена в основному операціями на ЩЗ, переважно більшість яких виконували в загальнохірургічних відділеннях. Пізніше було створено дві спеціалізовані хірургічні клініки ендокринологічного профілю, які працювали у складі відповідних науково-дослідних інститутів у Харкові та Москві. Причому перша з них займалася винятково проблемами хірургії ЩЗ, діапазон втручань у другій був дещо ширшим — ЩЗ, ННЗ і ПЩЗ. За кордоном операції з приводу захворювань ендокринних залоз також виконували переважно в загальнохірургічних, урологічних і отоларингологічних клініках.

Окрім згаданої харківської клініки, очолюваної професорами М.М. Шевандіним, М.Р. Вебером, А.К. Горчаковим, після другої світової війни було створено ще одне хірургічне відділення ендокринологічного профілю на базі кафедри факультетської хірургії Львівського медичного інституту, керованої професором Г.Г. Каравановим.

Водночас у Києві працювала група відомих українських хірургів загального профілю, які успішно займалися хірургічним лікуванням захворювань ЩЗ. Серед них слід назвати

професорів М.П. Черенька, Д.Ф. Скрипніченка, М.І. Коломійченка, І.Г. Турівця, І.І. Кальченка і В.Д. Братуся. Особливо слід наголосити на діяльності професора А.К. Горчакова, який переїхав до Києва з Харкова. Будучи видатним хірургом, талановитим вченим і великим організатором охорони здоров'я, він зробив значний внесок в організацію боротьби в Україні з ендемічним зобом, у розвиток та вдосконалення системи надання хірургічної допомоги хворим із тиреоїдною патологією.

Таким чином, започаткування Відділу проходило в період формування ендокринної хірургії як самостійного клінічного та наукового напрямку на межі двох окремих спеціальностей: ендокринології та хірургії. У 1965 році з ініціативи академіка В.П. Комісаренка в Києві було створено Інститут ендокринології та обміну речовин МОЗ УРСР. Саме так Інститут називався на час створення і ще довгі роки.

З перших днів роботи Інституту в його складі розпочало функціонувати хірургічне відділення, яке очолив 32-річний кандидат медичних наук, асистент кафедри загальної хірургії Київського медичного інституту І.В. Комісаренко. Відділення працювало на базі цієї кафедри, яка розміщувалася в 1-му хірургічному відділенні Жовтневої (нині Олександрівської) лікарні.

Слід особливо наголосити на ролі видатного хірурга, завідувача кафедри загальної хірургії, професора Михайла Ісидоровича Коломійченка в долі Відділу. Будучи талановитим та різнобічним хірургом, він також досить широко займався хірургією ЩЗ. Його постійна та ненав'язлива підтримка, мудрі поради, а також безпосередня практична допомога відіграли велику роль у становленні та розвитку клініки ендокринної хірургії. До цього слід додати, що І.В. Комісаренко та перші співробітники клініки були учнями М.І. Коломійченка.

Діяльність Відділу розгорталася на базі палати на 15 ліжок та ще 5 місць в інших палатах 1-го хірургічного відділення згаданої лікарні, де склалася досить своєрідна ситуація. На базі одного лікарняного відділення функціонували три різні підрозділи, завдання, профіль і обсяг діяльності, а також підпорядкування яких певною мірою розрізнялися. Лікарняне відділення працювало в плановому лікувальному та скоропомічному (4 рази на тиждень) режимах, надаючи хірургічну допомогу населенню. Кафедра загальної хірургії Київського медінституту виконувала великий обсяг педагогічної, наукової та лікувально-консультативної роботи. Нова ендокринологічна клініка мала на меті створення специфічного комплексного науково-практичного підрозділу для надання хірургічної допомоги хворим з ендокринною патологією, що фактично слід розглядати як формування нового напрямку клінічної хірургії — ендокринної хірургії.

Діяльність Відділу з перших днів характеризувалася високою хірургічною активністю та широким діапазоном втручань. Виконувалися всі види операцій із приводу захворювань ЩЗ, які потребують хірургічного лікування (вузлові форми зоба, тиреотоксикоз, хронічний тиреоїдит і пухлини). Вже через кілька місяців була проведена перша тотальна двобічна адреналектомія з приводу хвороби Іценка-Кушинга, адреналектомії з приводу пухлин кіркової речовини наднирника і ФХ. Оперували хворих із приводу гіперпаратиреозу, полікістозу яєчників, гормонально активних пухлин підшлункової залози та аномалій статевого розвитку.

Специфіка ендокринної хірургії передбачає наявність додаткових служб для виконання з діагностичною метою гормональних досліджень і процедур для візуалізації ендокринних залоз. У зв'язку з цим з ініціативи І.В. Комісаренка на базі лабораторії кафедри було організовано гормональну лабораторію з метою виконання діагностичних процедур і проведення наукових досліджень. У цій лабораторії, зокрема, вперше в Україні було започатковано визначення гормонів ННЗ сучасними методами. Паралельно співробітники клініки освоїли передові на той час рентгеноконтрастні та пневморентгенографічні методи топічної діагностики захворювань ендокринних залоз.

Відділ із перших місяців існування активно включився в реалізацію комплексних науково-практичних програм, що їх виконував Інститут. Головною була проблема діагностики та хірургічного лікування захворювань ННЗ та пов'язані з нею питання створення, вивчення та впровадження в клінічну практику інгібіторів функції кори ННЗ із метою лікування хвороби Іценка-Кушинга та пухлин кори ННЗ.

В експериментальних лабораторіях Інституту під керівництвом академіка В.П. Комісаренка було здійснено синтез першого вітчизняного інгібітора адренокортикальної секреції та цитостатика — орто-пара-прим-ізомеру дихлордифеніл-дихлоретану (о,п'ДДД), який отримав найменування «хлодитан». У грудні 1968 року після всебічного вивчення та апробації препарат було передано до клініки та вперше в СРСР застосовано для лікування хвороби Іценка-Кушинга та пухлин кори ННЗ.

З цього часу проблема вивчення захворювань ННЗ стала провідною в науково-практичній діяльності клініки протягом багатьох років. Співробітниками Інституту було детально вивчено патогенез та клінічні прояви різних форм адреналової патології, розроблено та впроваджено в клінічну практику нові методики діагностики, хірургічного, медикаментозного та комбінованого лікування захворювань ННЗ. Зокрема, було запропоновано комплексні схеми лікування хвороби Іценка-Кушинга та пухлин кори ННЗ, що включають оперативні втручання на ННЗ, застосування хлодитану, променевої та медикаментозних методів терапії, які впливають на основні ланки патогенезу захворювання. Було визначено показання для застосування хлодитану, розроблено оптимальні дозування та схеми приймання препарату, урахування результатів лікування та заходи профілактики можливих ускладнень. Паралельно вивчався вплив хлодитану на функціональний стан залоз внутрішньої секреції, інших систем та органів. З усіх цих та інших питань було опубліковано численні статті, тези та методичні документи, а співробітники Відділу виступали з доповідями та повідомленнями на різних нарадах, конференціях і з'їздах, зокрема на всесоюзних та міжнародних.

Із часом клініка Інституту стала одним із провідних центрів лікування захворювань

Лекції

ННЗ. Сюди їхали хворі з усієї країни. Багато лікарів приїжджали для ознайомлення з досвідом роботи клініки та для стажування. Важливим підсумковим документом за результатами проведених досліджень стала докторська дисертація І.В. Комісаренка «Лікування хвороби та синдрому Іценка-Кушинга хірургічним методом та із застосуванням інгібітора функції кори надниркових залоз хлодитану», захищена в 1977 році. Роком раніше група співробітників Інституту, включаючи І.В. Комісаренка, була відзначена Державною премією в галузі науки та техніки за дослідження та результати клінічного застосування хлодитану для лікування захворювань ННЗ [4-6].

Надзвичайно важливою подією в історії Інституту стало завершення будівництва та відкриття в 1977 році клінічного корпусу. У розпорядження Відділу було надано відділення на 40 ліжок, оснащене за сучасними стандартами, із чудовим операційним блоком, перев'язковими, просторими палатами, холами та необхідними допоміжними приміщеннями. Тоді ж у складі Відділу було відкрито відділення реанімації та інтенсивної терапії з відповідними штатами та обладнанням.

Створення такого підрозділу стало прогресивним нововведенням з огляду на особливості ендокринної хірургічної патології та специфіку надання невідкладної допомоги та інтенсивної терапії цій категорії хворих. Об'єднання всього колективу та лабораторій Інституту стало важливим фактором, який позитивно вплинув на зміцнення науково-практичних зв'язків з іншими підрозділами. У результаті значно зросла інтенсивність наукових досліджень та паралельно — хірургічна активність. Якщо в період роботи на базі міської лікарні виконувалося 220-230 операцій на рік, то протягом уже перших п'яти років роботи в новій клініці щорічно проводилося 600-650 оперативних втручань, а надалі ці цифри продовжували наростати. В останній час вони досягли більш як 1500 на рік та тільки епідемія COVID-19 і війна зменшили планову хірургічну активність, але вона все одно залишається на рівні понад 1000 операцій на рік. Поряд із продовженням інтенсивних досліджень у галузі адреналової та тиреоїдної хірургії з'явилися та успішно розвивалися нові напрямки — трансплантологія, ендovasкулярна

хірургія, методи знеболювання, інтенсивна терапія та реанімація в ендокринній хірургії.

На початку 80-х років актуальною проблемою, що потребувала невідкладного вирішення, була розробка та впровадження досконалих методів візуалізації (топічної діагностики) ННЗ та інших ендокринних залоз. Наявні тоді методики оглядової, контрастної та газоконтрастної рентгенографії не могли забезпечити раннє виявлення патології (особливо пухлинної), тонких характеристик і особливостей об'єктів, які вивчаються, що має надзвичайно важливе значення для встановлення правильного діагнозу та визначення лікувальної тактики. Спільно з рентгенорадіологічною службою були успішно впроваджені та значно вдосконалені (фактично вперше в СРСР) методики ангиографічних досліджень ННЗ та інших ендокринних залоз. Було визначено показання для ангиографії, вивчено семіотику різних форм патології, розроблено оптимальні схеми виконання діагностичних процедур та заходи профілактики ускладнень.

У результаті різко зросла ефективність діагностики. За допомогою ангиографії з'явилася можливість виявлення утворень ННЗ до 5-6 мм, вивчення їх внутрішньої структури та особливостей кровообігу. Усього було виконано понад 1200 діагностичних ангиографічних досліджень ННЗ. Паралельно було розроблено оригінальний метод ендovasкулярної деструкції ННЗ із метою придушення їх функціональної активності, який позитивно зарекомендував себе в лікуванні хвороби Іценка-Кушинга. У цей же період вперше в Україні розпочали використовувати ультразвукові методи діагностики захворювань ННЗ і статевих залоз. Надалі в роботі Відділу знайшли застосування такі високоефективні методики, як сцинтиграфія, комп'ютерна та магнітно-резонансна томографія.

Новим напрямом науково-практичних досліджень стала розробка трансплантаційних методів лікування цукрового діабету та різних форм ендокринної недостатності. Під керівництвом академіка В.П. Комісаренка та професора І.С. Турчина в лабораторії тканинних культур Інституту були запропоновані методи вирощування життєздатних гормон-продукуючих органних та клітинних культур різних ендокринних залоз плодів людини та

новонароджених поросят. Експериментальне вивчення та клінічна апробація підтвердили ефективність цих методів для компенсації різних форм ендокринної недостатності.

З початку 80-х років у Відділі було розпочато лікування цукрового діабету, хвороби Аддісона та інших форм недостатності ННЗ, гіпогонадізму, гіпопаратиреозу та гіпотиреозу методом трансплантації клітинних та органних культур відповідних залоз плодів людини й новонароджених поросят. Також цей метод отримав застосування в лікуванні бронхіальної астми й хронічного поліартриту. Подібні дослідження стали пріоритетними не лише у вітчизняній, а й у світовій практиці.

У Відділі було проведено ретельне вивчення та підтверджено ефективність та безпеку трансплантаційних методів лікування різних форм ендокринної недостатності. Було розроблено методики пересадки різних видів культур, визначено показання для застосування методу, здійснено комплексну оцінку впливу трансплантації протягом основного захворювання (зокрема, на показники метаболізму і функціональний стан інших ендокринних залоз).

Загалом у Відділі виконано понад 1600 трансплантацій культур хворим на цукровий діабет, недостатність ННЗ, гіпотиреоз, гіпопаратиреоз і гіпогонадізм. Метод набув поширення в низці лікувальних закладів України. Паралельно у Відділі розроблялися та застосовувалися методи лікування надниркової недостатності шляхом трансплантації фрагментів та цілих залоз із відновленням судинних зв'язків [7, 8].

Важливою складовою діяльності Відділу протягом усього часу були питання хірургічного лікування ендокринної патології дитячого віку. З урахуванням специфіки дитячого організму та особливостей перебігу ендокринної патології розробляли методи діагностики та хірургічного лікування, знеболювання та інтенсивної терапії хворих із різними формами патології ЩЗ і ННЗ. Спільно з відділенням дитячої ендокринології Інституту протягом кількох років вивчалися питання хірургічної корекції аномалій статевого розвитку за різних захворювань. Було розроблено оптимальні тактико-технічні підходи до лікування різних видів порушень, визначено показання для операцій, удосконалено та запропоновано

низку нових технічних прийомів. Було виконано понад 600 подібних операцій. Приділялася серйозна увага окремим питанням репродуктивної ендокринології, зокрема, хірургічному лікуванню полікістозу яєчників (синдром Штейна-Левенталя), з приводу якого проведено понад 730 оперативних втручань. У 1988 році Відділ було відзначено другою Державною премією України в галузі науки та техніки за успіхи в розвитку ендокринної хірургії.

Глобальна ядерна катастрофа на Чорнобильській АЕС у квітні 1986 р. внесла істотні корективи в роботу клініки Інституту. Низка співробітників Інституту брали безпосередню участь у ліквідації наслідків аварії, в обстеженні та наданні допомоги населенню районів, які зазнали радіаційного забруднення. У передбаченні можливості несприятливого впливу радіації на здоров'я осіб, які постраждали внаслідок опромінення (зокрема ризику зростання кількості захворювань ЩЗ), зростала увага та інтенсифікувалися дослідження в цьому напрямку.

Починаючи з 1989-1990 років, відмічено зростання числа випадків РЩЗ у дітей і підлітків, які зазнали радіаційного впливу. Якщо в попередні роки з приводу цього захворювання в клініці виконувалися лічені операції, то з 1991 року їх кількість почала прогресивно збільшуватися, досягаючи 45-48 випадків на рік. При сумарній оцінці за п'ятирічними періодами динаміки випадків РЩЗ у дітей та підлітків, оперованих у клініці, також спостерігалось різке зростання кількості оперативних втручань. Так, протягом 1980-1985 років, що передували аварії, було виконано 10 операцій з приводу РЩЗ у дітей та підлітків, у 1986-1990 – 39, у 1991-1995 – 174, у 1996-2000 – 193, 2001-2005 – 154, 2006-2010 – 91, 2011-2015 – 106 і в 2016-2020 – 76. Таким чином, після помірного зростання числа оперованих хворих протягом перших п'яти років після аварії, що можна було б частково пов'язати зі «скринінг-ефектом», спостерігалось різке збільшення кількості випадків РЩЗ у дітей та підлітків. Кількість первинних хворих збільшувалася в зазначені відрізки часу порівняно з до чорнобильським періодом у 3,3, 14,5, 16,1 і 12,8 разів відповідно порівняно з першою післячорнобильською п'ятирічкою, потім

Лекції

почалося зниження кількості цієї категорії пацієнтів. Загалом протягом 1980-2022 років у клініці Інституту були оперовані з приводу РЩЗ 878 хворих (діти до 14 років та підлітки 15-18 років).

Подана динаміка дозволяє припускати, що більшість випадків РЩЗ у дітей і підлітків є радіаційно індукованими з латентним періодом у 3-4 роки, за винятком «до- та післячорнобильських» (після 2004 року), які розглядаються як спорадичні. Аналогічне зростання захворюваності в Україні спостерігалось за даними Українського клініко-морфологічного реєстру РЩЗ у дітей та підлітків України, створеного в Інституті, а також в областях Білорусії та Росії, які постраждали внаслідок радіаційного впливу.

20 січня 1992 року було видано Наказ № 12 Міністерства охорони здоров'я України «Про поліпшення ендокринологічної допомоги дітям та дорослим із захворюваннями ЩЗ», в якому, зокрема, Відділ затверджувався як головний підрозділ із надання хірургічної допомоги підліткам, хворим на РЩЗ. У цих умовах з урахуванням зростання захворюваності на РЩЗ не тільки дітей та підлітків, а й дорослого населення, були переглянуті основні положення, діагностичні та тактико-технічні підходи до цієї патології. Фактично було розроблено нову концепцію діагностики та лікування РЩЗ.

До недавнього часу кращими вважалися органозбережні операції, існувало стримане ставлення до широких лімфодисекцій, досить широко застосовувалася дистанційна променева терапія та порівняно рідко — радіоактивний йод та супресивна гормональна терапія. По мірі накопичення власного досвіду діагностики та лікування радіаційно індукованого РЩЗ у дітей та підлітків та знайомства зі світовими досягненнями в цій галузі в клініці було сформовано та впроваджено сучасні принципи діагностики, комбінованого лікування та реабілітації хворих на РЩЗ [9-11].

Спільно з відділом функціональної діагностики Інституту були розроблені комплексні схеми діагностики та диференціальної діагностики осередкової тиреоїдної патології в дітей та підлітків. Широке застосування отримали методи ультразвукового дослідження та тонкоіголкової аспіраційної пункційної біопсії з

цитологічним дослідженням пунктату. Завдяки цьому було створено можливість ефективної селекції хворих, які підлягають оперативному лікуванню. Було забезпечено практично 100% доопераційну діагностику РЩЗ та інших форм тиреоїдної патології в дітей та підлітків, що дозволило попередньо планувати вибір обсягу оперативного втручання, виду знеболювання та заходи профілактики можливих ускладнень.

Докорінно було переглянуто тактико-технічні принципи виконання оперативних втручань щодо РЩЗ. Операцією вибору була визнана тиреоїдектомія, що виконується за екстрафасціальною методикою, в яку було внесено низку удосконалень, закріплених авторськими свідченнями та патентами на винаходи. Зокрема, були запропоновані методики прецизійної тиреоїдектомії, що забезпечують радикальність операції в поєднанні зі збереженням цілості поворотних нервів та ПЩЗ, способи визначення обсягу лімфодисекції, інтраопераційного контролю васкуляризації та оцінки життєздатності ПЩЗ. Широко ставилися показання для профілактичної та лікувальної лімфодисекції з урахуванням проведення експрес-гістологічного дослідження. Були суттєво вдосконалені методики знеболювання та ведення післяопераційного періоду.

Створення в Інституті відділення радіонуклідної діагностики та терапії радіофармацевтичними препаратами для терапії РЩЗ радіоактивним йодом сприяло значному поліпшенню результатів лікування, а додаткове впровадження медикаментозної супресивної терапії тиреоїдними гормонами завершило створення комплексної системи лікування радіаційно індукованого РЩЗ. Практичне використання зазначених схем лікування забезпечило 5- і 10-річне виживання оперованих хворих у групах низького ризику на рівні 98-100% та високого ризику на рівні 95,1-98,9%, а також зниження частоти специфічних ускладнень до 2,9%. Практично всі елементи цієї схеми знайшли застосування в лікуванні дорослих хворих, кількість яких різко зросла за минулі роки.

Значною складовою науково-практичної діяльності Відділу протягом усіх років були питання онкоендокринології як дітей, так і дорослих. РЩЗ до Чорнобильської катастрофи

зустрічався відносно нечасто, і його оперативне лікування здійснювалося здебільшого на підставі установок 60-70-х років. За результатами аналізу матеріалів Відділу динаміка числа оперованих дорослих хворих протягом п'ятирічки до та п'ятирічки після аварії суттєво не змінилася; у середньому виконувалося 32,0 та 38,4 операції на рік відповідно. Приріст кількості спостережень розпочався з 1991 року і протягом наступної п'ятирічки (до 1995 року включно) проводилося в середньому 69,6 втручання на рік.

Подальші роки ознаменувалися різким збільшенням кількості випадків РЩЗ у дорослих, оперованих у клініці. Протягом 1996-2000 років щорічно в середньому здійснювалось 134,8 операції, 2001-2005 – 264,2, 2006-2010 – 379,4 і 2011-2014 – 506,2 операції. Порівнюючи отримані дані, можна констатувати значне підвищення хірургічної активності щодо РЩЗ у дорослих порівняно з дота першими післячорнобильськими роками. Найпростіший підрахунок показує, що вона збільшилася в 15,8-13,2 раза. Фактично спостерігалася картина, аналогічна динаміці РЩЗ у дітей та підлітків. Усього протягом 1980-2022 років у клініці було виконано 11 826 оперативних втручань щодо РЩЗ у дорослих.

Різде зростання частоти тиреоїдної онкопатології може бути пояснено низкою факторів. У світі внаслідок погіршення екологічної ситуації та посилення несприятливих впливів техногенних процесів на людський організм (хімізація виробництв, природні та виробничі радіаційні впливи, електромагнітні технології тощо) спостерігається загальна тенденція зростання онкопатології. Слід врахувати, що певна частина оперованих хворих у Відділі та в Україні були дітьми чи підлітками на момент аварії на Чорнобильській АЕС, у віці, коли залоза особливо чутлива до радіаційного впливу, а реалізація радіаційного ефекту настала в них у дорослому віці. Розвиток раку в частини подібних осіб у дорослому віці стало додатковою складовою загального пулу тиреоїдної патології. Встановленим є факт приросту захворюваності на РЩЗ у ліквідаторів, переселених із зони аварії осіб, мешканців територій, що зазнали радіаційного забруднення. І, нарешті, привернення уваги до цієї проблеми, впровадження в клінічну практику методів

ультразвукового дослідження та пункційної біопсії сприяло більш частому виявленню доклінічних та ранніх випадків РЩЗ.

Вивчення та вдосконалення методів діагностики та лікування РЩЗ у дорослих йшло паралельно з розробкою цих проблем у дітей та підлітків. Створені тактико-технічні діагностичні та лікувальні схеми були приблизно ідентичними, з урахуванням деяких фізіологічних особливостей дитячого та дорослого організмів. Визначальним був комплексний метод лікування, що включає екстрафасціальну тиреоїдектомію з дисекцією лімфовузлів за показаннями, застосування в післяопераційний період радіоактивного йоду та супресивної терапії тиреоїдними гормонами. В останні роки додатково обговорюються можливості виконання органозбережних операцій за певними показаннями, доцільність профілактичних лімфодисекцій та необхідність застосування радіоактивного йоду в частини хворих.

За минулі роки в клініці Інституту накопичено великий досвід діагностики та хірургічного лікування пухлин кори ННЗ та хроматинної тканини. Поряд із суто прикладними питаннями вивчалися патогенетичні аспекти окремих форм гіперкортицизму, що супроводжують різні види адренокортикальних новоутворень, а також порушень із боку серцево-судинної системи та гемодинаміки при ФХ. На основі поглибленого вивчення клінічної картини різного виду пухлин у поєднанні з використанням сучасних методів лабораторної та інструментальної діагностики було створено ефективні схеми діагностики. Паралельно радикально було вдосконалено методики виконання оперативних втручань на ННЗ із приводу пухлинних та гіперпластичних (хвороба Іценка-Кушинга) захворювань. Сюди відносяться вибір та здійснення доступу, техніки видалення пухлин з урахуванням функціональної активності та стану хворого, профілактика ускладнень, питання знеболювання, ведення інтра- та післяопераційного періодів, схеми медикаментозної компенсації гіпокортицизму та інше.

Також треба зазначити, що використання хлориду дозволило значно покращити результати лікування глюкостером. Значна увага приділялася вивченню взаємовідносин і зрушень функціонального стану інших

Лекції

ендокринних залоз, а також морфологічних характеристик пухлин. У сумарному обчисленні було виконано понад 2000 оперативних втручань із приводу пухлин кіркової речовини (кортикостером), мозкової речовини (ФХ) та хвороби Іценка-Кушинга (у попередні роки, до впровадження метода видалення аденом гіпофіза нейрохірургами). Подібний унікальний досвід адреналової хірургії є одним із найбільших у світовій практиці.

Як свідчить світовий досвід, сучасні науково-практичні досягнення є плодом спільних зусиль цілих колективів. Успіхи Відділу були б неможливими без тісного кооперування та співпраці з іншими лабораторіями та відділами Інституту. Тому хотілося б згадати та принести щире подяку за багаторічну допомогу, підтримку та співпрацю колективам відділів та лабораторій Інституту, керованих академіками В.П. Комісаренком, А.Г. Резніковим, Н.Д. Троньком, чл.-кор. НАМН України О.В. Епштейном, професорами В.Я. Кононенко, І.С. Турчиним, К.П. Заком, В.М. Гордієнком, В.М. Славновим, Є.А. Бениковою, Т.І. Богдановою, С.Т. Зубковою, О.Г. Югриновим, Т.П. Безверхою, Я.Г. Бальйоном, Ю.М. Зурнаджі, Д.Ф. Чоботаревим і В.В. Марковим.

У повідомленнях, подібних до представленого, прийнято при описі тих чи інших досягнень і результатів досліджень вказувати прізвища виконавців, відзначати їх роль та внесок у діяльність колективу. У Відділі протягом 50 років працювали десятки співробітників, кожен з яких із повною віддачею вніс свою частку зусиль, інтелекту, праці у виконання завдань та розв'язання проблем, що стоять перед колективом. Всі вони в міру сил і здібностей брали участь у лікуванні хворих та проведенні наукових досліджень. Багато хто захистив дисертації, стали кандидатами та докторами наук, талановитими вченими, кваліфікованими хірургами, співавторами численних статей, монографій, посібників. Тому було б не зовсім коректно зараз диференційовано займатися оцінкою діяльності кожного окремо. Буде справедливо назвати їх поіменно і принести всім глибоку вдячність за їхню працю та зусилля, які для багатьох стали справою всього життя.

Ось ці імена в порядку їх зачислення до Відділу: І.В. Комісаренко, Г.В. Светлова,

Л.А. Перепуст, С.Й. Робаков, О.В. Мілка, А.І. Шептуха, В.М. Секун, Ю.Г. Бондаренко, О.М. Гридько, О.С. Умрихін, А.К. Чебан, Т.В. Шумова, М.П. Демченко, Ю.В. Померанцев, О.Г. Лисенко, Н.Б. Волжева, О.Г. Коллюх, В.Г. Костянтиновський, В.П. Сорока, І.М. Кебуладзе, Ю.О. Дольницький, С.А. Орлик, Р.М. Січінава, О.С. Ларін, Ю.В. Антоненко, Г.Л. Завірний, М.Ю. Болгов, Ю.Г. Швець, А.Є. Коваленко, М.Д. Мельник, А.М. Кваченко, В.А. Паламарчук, М.П. Леліченко, Б.Б. Гуда, В.П. Паламарчук, О.В. Люткевич, С.В. Чернишов, О.В. Омельчук, Л.О. Щупачинська, І.В. Плохій, І.Р. Янчій, К.В. Негрієнко, Ю.М. Таращенко, П.П. Зінич, Л.В. Таран, І.С. Супрун, І.В. Глоба, А.І. Сербул, А.Г. Кашка, Н.Я. Кобринська, І.І. Комісаренко, М.В. Остафійчук.

Слід висловити глибоку подяку всім сестрам, санітаркам і лаборантам, чия невтомна, сумлінна праця сприяла підвищенню якості лікування хворих, забезпечувала ефективну роботу та зміцнення високого авторитету Відділу.

Сучасний стан та майбутнє Відділу

Співробітники Відділу активно працюють у складних умовах сьогодення. Епідемія COVID-19, воєнний стан та бойові дії навіть поблизу Києва вочевидь ускладнюють будь-яку наукову діяльність та ставлять нові завдання. Відділ проводить роботу в напрямку готовності до надання допомоги постраждалим у разі необхідності. Для цього проводиться вдосконалення хірургів у наданні екстреної допомоги, запрошуються експерти, які проводять лекції та семінари, вивчається наявний досвід. Водночас продовжується надання планової високоспеціалізованої допомоги хворим із профільною ендокринною патологією в повному обсязі, включаючи виконання оперативних втручань підвищеної складності, зокрема ендоскопічних.

У складні часи великої кількості пацієнтів із COVID-19 співробітники Відділу брали безпосередню участь у наданні допомоги цим хворим протягом всього часу перебування в клініці Інституту, чергували в складі спеціалізованих бригад. Треба зауважити, що за весь період існування відділення хворих із COVID-19 у клініці Інституту не було жодного летального випадку.

З метою подальшого розвитку наукових досліджень, зокрема таких, що пов'язані з рідкісною патологією, на базі Відділу було створено окремий підрозділ, а саме відділ орфанних ендокринних захворювань та ендокринної хірургії. Серед патологій ендокринної системи орфанні захворювання займають свою достатньо важливу частку.

Зокрема до таких відносяться [12]:

- синдром множинної ендокринної неоплазії типу 1 (MEN-1);
- синдром MEN-2 (клінічні варіанти MEN2A і MEN2B);
- синдром MEN4, який має проміжні ознаки між MEN1 і MEN2 за наявності новоутворень як мінімум у двох ендокринних залозах (пухлини ПЩЗ, аденогіпофіза, наднирників і ЩЗ);
- синдром первинного гіперпаратиреозу з пухлиною нижньої щелепи (ПГПТ-ІТ) – аденоми ПЩЗ, ФХ одночасно з пухлинами нирок і фіброзно-кістковими пухлинами щелепи;
- синдром фон Гіпсель-Ліндау, який включає поряд із ФХ низку злоякісних пухлин центральної нервової системи, нирок, пухлину ендокринної частини підшлункової залози та інші;
- синдром DICER1 – злоякісні пухлини яєчників і легень асоціюється з патологією ЩЗ (багатовузловий зоб і, рідше, диференційований рак);
- синдром Коудена при повноцінному розвитку захворювання включає формування гамартом різної локалізації, зокрема і в ЩЗ, порушення з боку центральної нервової системи, інші порушення, а також карциноми ЩЗ;
- синдром Банаяна-Райлі-Рувалькаби (розглядають як варіант синдрому Коудена) – поряд із розвитком у хворих мезодермальних гамартом і карцином різної локалізації, спостерігають також патологію ЩЗ (багатовузловий зоб, аденома, сімейний немедулярний рак ЩЗ);
- комплекс Карнея (Корні) – рідкісний MEN, що асоціюється з міксомами серця, шкіри та інших органів, а також множинними неендокринними та ендокринними пухлинами (аденоми аденогіпофіза, що продукують СТГ, гіперплазію

і аденоми, які незалежні від соматоліберину, багатовузловий зоб та диференційовані карциноми ЩЗ, синдром Кушинга як наслідок первинної пігментної вузликової гіперплазії наднирників);

- нейрофіброматоз типу 1 – поряд із нейрофібромами різної локалізації у хворих діагностують злоякісні ФХ та парагангліоми; парагангліоми типу 1 чи 3 – парагангліоми наднирників, голови та шиї, ФХ, а також аденоми гіпофіза (парагангліоми типу 1);
- синдром Лі-Фраумені (1, 2, 3) – карцинома наднирників сполучається в різних комбінаціях зі злоякісними пухлинами іншої локалізації (молочні залози, ЩЗ, легені, підшлункова залоза, саркоми та остеосаркоми, інші);
- синдром МакКьюна-Олбрайта – складне генетичне захворювання, що вражає шкіру, кісткову й ендокринну системи (автономна ендокринна гіперфункція, що викликана наявністю гормонально активних аденом гіпофіза і може включати гіпертиреоз, акромегалію, синдром Кушинга, гіперпролактинемію, первинний гіперпаратиреоз).

Безумовно, будь-яка хірургічна діяльність неможлива без якісної діагностики та професійного визначення показань до операції. Зараз продовжується набір матеріалу та аналіз даних щодо використання генетичних маркерів у матеріалі пункційних біопсій новоутворень ЩЗ, а саме мутацій *RET/PTC1*, *RET/PTC3*, *AX8/PPAR γ* , *BRAF V600E*, *KRAS* (кодони 12, 13, 61), *NRAS* (кодони 12, 13, 61), *HRAS* (кодони 12, 13, 61). На цей час вже виконано понад 140 таких досліджень, попереду ґрунтовний аналіз результатів, зокрема віддалених, які можуть стати основою для розробки сучасних рекомендацій щодо визначення оптимальної тактики ведення хворих із новоутвореннями ЩЗ.

Зрозуміло, що на перших позиціях уваги Відділу є саме обсяги та техніка виконання оперативних втручань. У цьому напрямку ведеться постійна робота. Так, зокрема, постійно вдосконалюються підходи до хірургічного лікування доброякісних та злоякісних захворювань ЩЗ (вузлові форми зоба, аденоми, дифузний токсичний зоб і пухлини) стандартним,

Лекції

ендоскопічним та мінімальноінвазивним доступами.

Одним із наших надбань є розроблена у Відділі безлігатурна методика втручання на ЩЗ за допомогою вітчизняного зварювального електрокоагулятора Патонмед ЕКВЗ-300. Треба зазначити, що ЩЗ є органом, який має дуже активне кровопостачання. За показником обсягу крові, який проходить через одиницю тканини за одиницю часу вона займає перше місце, навіть порівняно з тканиною мозку. Тому зазвичай операція на ЩЗ супроводжується накладанням щонайменше десятків лігатур на дрібні судини. За безлігатурною методикою після операції не залишається жодної лігатури, скорочується час операції та покращується анатомічне орієнтування в рані, що, своєю чергою, дозволяє також знизити відсоток специфічних ускладнень (травмування гортанних нервів та ПЩЗ). Безумовно ця методика значною мірою базується на власному хірургічному досвіді оператора, знаннях нормальної та патологічної анатомії, досконалому володінні всіма технічними прийомами, зокрема використання апарату Патонмед ЕКВЗ-300. Наші хірурги опанували все це і готові надавати консультативну допомогу колегам.

Також важливим напрямком сьогодні є впровадження в клінічній практиці компартмент орієнтованих операцій, зокрема в пацієнтів із високим ризиком розвитку радіодрезистентних метастазів високодиференційованих карцином ЩЗ [13, 14]. Серед пріоритетів також перебуває розробка підходів до хірургічного лікування при низькодиференційованих типах карцином ЩЗ.

Не залишається поза нашою увагою також вдосконалення діагностики та оперативного лікування первинного, вторинного та третинного гіперпаратиреозу. Таких пацієнтів не багато, але вони є й у Відділі їм надається кваліфікована допомога.

Значну увагу у Відділі приділяють хірургічному лікуванню хромафінних пухлин надниркової та позанадниркової локалізації. Сумісно з ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології ім. О.О. Шалімова НАМН України» розроблено методику рентгеноендоваскулярної оклюзії судин наднирника як метод профілактики ускладнень при лапароскопічній адреналектомії з приводу ФХ [15, 16].

Як і раніше, розробляються оптимальні шляхи лікування ендogenous гіперкортицизму (діагностика, хірургічне та комбіноване лікування різних варіантів синдрому Іценка-Кушинга); розробляються та вдосконалюються діагностичні алгоритми при виявленні інциденталом ННЗ (диференціальна діагностика і показання до хірургічного лікування); хірургічне лікування кортикостером, альдостером, гормонально-неактивних доброякісних і злоякісних пухлин ННЗ ендоскопічним (стандартним та заочеревинним) і відкритим доступами.

Окремим напрямком роботи Відділу є коригувальні операції в дітей, що мають патологію статевого розвитку: кліторектомії, формування промежини по жіночому типу, гонадектомії (зокрема ендоскопічні). Слід зазначити, що ця патологія загалом є рідкісною, але здебільшого такі пацієнти зі всієї України оперуються саме в нашому Відділі.

Виконуючи великий обсяг хірургічної роботи, значна увага також приділяється периопераційному веденню хворих та знеболюванню, чому присвячено окремий підрозділ у цій публікації.

Окремо треба зупинитись на створенні електронного реєстру пацієнтів, який було започатковано (створено) саме співробітниками Відділу. На сьогодні цей електронний реєстр налічує клінічні дані більш ніж 350 000 пацієнтів із максимальним терміном спостереження понад 35 років. На основі цих даних проводяться наукові дослідження, зокрема й із міжнародною участю, та формуються звіти про клінічну діяльність. Також цей реєстр використовується в практичній роботі лікарів і надає змогу швидко та зручно отримувати дані, роздруковувати медичні документи та проводити аналіз накопиченої інформації. Робота з реєстром ведеться за допомогою медичної інформаційної системи TherDer, яка розроблена співробітниками Відділу та використовується також у деяких інших медичних закладах України [17].

Головний сенс впровадження такого електронного реєстру полягає в тому, що він постійно поповнюється в режимі реального часу і в майбутньому дозволить проводити все більш і більш масштабні дослідження за великі проміжки часу. Уже сьогодні за даними реєстру

можна прослідкувати зниження кількості операцій із приводу високодиференційованих карцином ЩЗ у дітей та підлітків, яка суттєво зросла після Чорнобильської катастрофи. Ці показники госпітального реєстру фактично відображають і захворюваність, що підтверджується офіційною статистикою. На сьогодні в цьому електронному реєстрі зберігається медична інформація щодо пацієнтів у часи максимального сплеску епідемії COVID-19 та в період після цього. Також у майбутньому стане можливим аналізувати вплив військової агресії на ті чи інші прояви ендокринної патології, та навіть не тільки ендокринної.

Велика захворюваність у світі на вузлову патологію ЩЗ стимулює пошук різноманітних методів її лікування. Одним із них є використання мінімальноінвазивних методів, таких як радіочастотна абляція, лазерна абляція, мікрохвильова абляція та ультразвук високої інтенсивності. Ці методи мають переваги перед хірургічним втручанням у контексті мінімальноінвазивної процедури та збереження функції ЩЗ. Зазвичай ці процедури проводяться при доброякісних захворюваннях ЩЗ, але вже вивчають можливість використання цих методик при злоякісних новоутвореннях.

Натепер першою ланкою лікування диференційованого РЩЗ є хірургічне втручання. Однак для пацієнтів із високим ризиком та тих, хто відмовляється від повторної операції, можливе використання альтернативних методів. За даними літератури в кількох рандомізованих дослідженнях була доведена ефективність радіочастотної абляції при лікуванні карцином ЩЗ [18]. Регресія вузлів у ЩЗ триває протягом 12 місяців і в деяких випадках потребує кількох процедур для досягнення адекватного результату.

Одним із перспективних та сучасних напрямків в ендокринній хірургії є розвиток мінімальноінвазивних хірургічних втручань на ЩЗ і ПЩЗ [19-21]. До цих методів відносяться відеоендоскопічна тиреоїдектомія, відеоасистована тиреоїдектомія та паратиреоїдектомія. Загалом у Відділі вже виконано понад 500 ендоскопічних операцій, переважно на наднирниках, але також кілька і на ЩЗ аксиллярно-мамарним доступом. Також у Відділі вперше в Україні було виконано трансоральну операцію на ЩЗ з приводу вузлового

зоба — операція пройшла успішно, пацієнтка залишилась задоволеною.

Перспективним напрямком в ендокринній хірургії є розробка та впровадження в практику генотипування хворих, зокрема на ФХ. Відомо, що до 30% ФХ є спадково обумовленими, що зумовлює необхідність обов'язкового генетичного тестування цих пацієнтів. Однак у рутинній практиці в Україні подібне тестування не проводиться. За літературними даними, найчастіше зустрічається синдром фон Гіппель-Ліндау (мутації *VHL*), MEN (мутації *RET*), нейрофіброматоз 1-го типу (мутації *NF1*) та сімейні парагангліоми (мутації *SDHB/D*) [22, 23]. Крім цих трьох синдромів було б також корисним виявлення дефіциту *SDHB*. Усі ці дослідження дозволять оцінити генетичну структуру української популяції пацієнтів із ФХ, вивчити взаємозв'язок генетичних факторів із клінічними показниками, обґрунтувати необхідність та обсяг генетичного обстеження цієї групи пацієнтів. Генетичні дослідження мають значення не тільки для пацієнтів із ФХ, але ще й для родичів, які теж можуть бути носіями зародкової мутації. Таким чином, треба проводити генетичний скринінг на ту саму мутацію всім членам родини, що мають ризик наявності мутації. Ґрунтуючись на огляді літератури пропонується мінімальний вік пацієнта для початку генетичного тестування — 5 років.

Таким чином, можна підсумувати, що упродовж багатьох років у Відділі упроваджуються нові наукомісткі високоефективні діагностичні та лікувальні технології. Розробки співробітників Відділу дали нові уявлення щодо патогенезу складних розладів під час різних захворювань ННЗ, аденом гіпофіза, синдрому Іценка-Кушинга, ЩЗ та ПЩЗ, дозволили розробити та впровадити в клінічну практику алгоритмізовані діагностичні й лікувальні комплекси, найдодільніші та найбільш щадні операційні дотупи й нові хірургічні технології.

Завдяки власним розробкам і досвіду колектив Відділу впровадив у практику охорони здоров'я України велику кількість нових методів діагностики та лікування різних захворювань залоз внутрішньої секреції. Пріоритет цих розробок підтверджено більш ніж 900 опублікованими науковими роботами, 38 патентами та 7 монографіями. Співробітники Відділу

Лекції

беруть активну участь у роботі конференцій та з'їздів, а також публікаціях монографій методичного напрямку з ендокринології [24, 25].

Відділ є науково-методичним центром спеціалізації та підготовки хірургів-ендокринологів з усіх регіонів України, підтримує науково-практичні зв'язки з авторитетними клініками Франції, Німеччини та Японії. Співробітники Відділу є дійсними членами Асоціації ендокринологів України, Європейської асоціації ендокринних хірургів (European Society of Endocrine surgeons, ESES) та Асоціації хірургів України.

На сьогодні фахівцями Відділу набуто великий досвід у діагностуванні та хірургічному лікуванні захворювань ендокринної системи. Співробітники Відділу постійно надають висококваліфіковану допомогу хворим із патологією залоз внутрішньої секреції з усіх регіонів України.

Історія та сучасність анестезіологічної служби Відділу

Із перших днів створення Відділу анестезіологічна служба була невіддільною його частиною. Відділення анестезіології було відкрито в 1977 році, як окремий підрозділ у новому клінічному корпусі Інституту. До 90-х років переважна більшість оперативних втручань проводилась під поєднаною анестезією: місцева анестезія + в/в аналгоседація. Нетривалий час використовувались ефір та фторотан для проведення загальної анестезії в дітей при болючих діагностичних та лікувальних маніпуляціях. На той час складність діагностики, недостатній рівень кваліфікації лікарів-ендокринологів (особливо у віддалених регіонах країни), відсутність алгоритмів лікування пацієнтів з ендокринною патологією та дефіцит лікарських засобів призводили до надходження в клініку Інституту вкрай складних та декомпенсованих пацієнтів. Анестезіологі-реаніматологи активно брали участь у діагностичних пошуках та лікуванні таких пацієнтів.

З 1976 року за службу анестезіології та реанімації був відповідальним на громадських засадах Ю.В. Померанцев, канд. мед. наук, старший науковий співробітник Відділу. Він брав участь у розробці наукової проблеми імунопатології при хворобі Іценка-Кушинга, а також у розробці низки пошукових тем, направлених

на підвищення безпеки оперативних втручань і післяопераційного періоду при захворюваннях ендокринних залоз. Також він займався пошуком нових ефективних методів профілактики та лікування пацієнтів з ендокринною патологією.

Першими лікарями анестезіологами-реаніматологами відділення реанімації були: О.С. Умрихін, О.Г. Коллюх, канд. мед. наук О.В. Мілка і В.П. Сорока. Першим завідувачем відділення був О.С. Умрихін. Надалі цю посаду займали: С.А. Орлик – з 1982 по 1983 роки, О.С. Умрихін – з 1983 по 1985 роки, О.Г. Коллюх – з 1985 по 1988 роки, Ю.В. Померанцев – з 1988 по 1995 роки. Останні 27 років (з 1995 по 2022 роки) відділенням анестезіології та інтенсивної терапії (з 01.01.1999 року відділення перейменовано) керував О.Г. Коллюх.

На теперішній час відділення анестезіології та інтенсивної терапії на 6 ліжок є складовою частиною клініки Інституту і функціонує на правах його структурного підрозділу. Лікарі відділення надають висококваліфіковану медичну допомогу пацієнтам з ендокринною патологією всіх вікових груп, яка охоплює передопераційну підготовку; анестезіологічну допомогу при оперативних втручаннях та болючих лікувально-діагностичних маніпуляціях; при необхідності, проведення інтенсивної терапії та невідкладної медичної допомоги важким контингентам хворих хірургічного та терапевтичного профілів.

Сучасний колектив відділення нараховує 6 лікарів-анестезіологів: Л.О. Щупачинська (в.о. завідувача відділення), М.П. Леліченко, Л.В. Таран, А.І. Сербул (дитячий анестезіолог), А.Г. Кашка і О.П. Донець.

Функціонування відділення анестезіології та інтенсивної терапії дозволило принципово змінити і розширити покази до хірургічного лікування хворих:

- 99,9% оперативних втручань проводяться під тотальною в/в анестезією з релаксацією, інтубацією трахеї та штучною вентиляцією легень;
- переглянуті підходи до ведення хворих із важким тиреотоксикозом та гіперпаратиреозом;
- у практичну роботу у хворих із важкою інтубацією впроваджено застосування відеоларингоскопу, а також ларингоскопу з рухливим клинком;

- розроблені нові принципи компенсації гострої надниркової недостатності, пангіпопітуїтаризму, гіпопаратиреозу;
- покращено принципи лікування мікседематозних станів, гіперпаратиреодних кризів, гіперосмолярних коматозних станів тощо;
- значно кращі результати анестезіологічного забезпечення при хірургічному лікуванні ФХ, альдостерони та змішаних пухлинах ННЗ;
- введено використання дозаторів лікарських речовин при проведенні анестезіологічного забезпечення.

Для покращення надання анестезіологічної допомоги заплановано:

- проведення комбінованої анестезії з використанням інгаляційних анестетиків після дооснащення матеріально-технічної бази апаратами штучної вентиляції легенів середнього та високого класу та мультигазовими моніторами;
- удосконалення анестезіологічних протоколів ведення пацієнтів, що потребують малоінвазивних оперативних втручань та тих, у кого прогнозовано «складна» інтубація;
- доопрацювання з подальшим використанням «Передопераційної анкети пацієнта»;
- підвищення кваліфікаційного рівня співробітників на тематичних курсах удосконалення за фаховою спеціальністю;
- участь лікарів-анестезіологів у наукових конференціях, з'їздах і симпозиумах для підняття рівня самоосвіти та наближення до рівня світових стандартів.

Висновок

Багаторічна історія Відділу свідчить про значний внесок його співробітників у становлення ендокринної хірургії як окремого напрямку в Україні. В умовах сучасності Відділ продовжує закладені традиції, намагається відповідати високому професійному рівню надання медичної допомоги та проведення наукових досліджень. Багато уваги приділяється сучасним технологіям та пошуку нових підходів до діагностики та лікування хірургічних захворювань ендокринної системи.

Список використаної літератури

1. Rybakov SI. About the history of the surgical clinic of the Kyiv Institute of Endocrinology and Metabolism. *Endokrynologia*. 2015;20(2):479-85. Russian.
2. Rybakov SI. Endocrine surgery: personalities, events, directions. Kharkiv: Human rights; 2019. 485 p. Russian.
3. Tronko ND, Kovalenko AE, Komissarenko Igor Vasilyevich — 55 years in endocrine surgery of Ukraine. *Endokrynologia*. 2013;18(3):93-5. Russian.
4. Komissarenko VP, Reznikov AG. Inhibitors of adrenal cortex function. Kyiv: Zdorov'ya»; 1972. 373 p. Russian.
5. Komissarenko IV, Rybakov SI. Pharmacotherapy of tumors of the adrenal cortex. *Pharmacol. visnik*. 2000;1:50-3. Russian.
6. Тронько МД, Комісаренко ІВ, Бальон ЯГ та ін. Інгібітори гормоноутворення в надниркових залозах та їх застосування у клінічній практиці. *Журн. АМН України*. 2010;16(2):271-87 (Tronko MD, Komisarenko IV, Balon YG, et al. Inhibitors of hormone formation in the adrenal glands and their use in clinical practice. *Journal of the AMS of Ukraine*. 2010;16(2):271-87. Ukrainian).
7. Rybakov SY, Sychynava RM. Transplantation methods of treatment of adrenal cortex insufficiency. Kharkiv: Human Rights; 2017. 184 p. Russian.
8. Рибаків СЙ, Комісаренко ІВ, Січинава РМ, Турчин ІС, Потіха ОП, Сидоренко ЛМ. Показники гормонального забезпечення хворих з постадреналектомічним гіпокортицизмом після трансплантації органної культури кори надниркових залоз новонароджених поросят. *Ендокринологія*. 1998; 3(1):4-12 (Rybakov SY, Komisarenko IV, Sichinava RM, Turchin IS, Potikha OP, Sidorenko LM. Hormonal maintenance in patients with adrenal insufficiency after transplantation of organ culture of the adrenal cortex from newborn pigs. *Endokrynologia*. 1998;3(1):4-12. Ukrainian).
9. Komissarenko IV, Rybakov SI, Kovalenko AE. Surgical treatment of thyroid cancer. *Klin Khir* (1962). 1993;(12):40-3. Russian.
10. Тронько МД, Богданова ТІ. Рак щитовидної залози у дітей та підлітків України після аварії на Чорнобильській АЕС (епідеміологія, клінічні, патоморфологічні та молекулярно-генетичні аспекти). *Журнал НАМН України*. 2011;17(2):139-43 (Tronko MD, Bohdanova TI. Thyroid cancer in children and adolescents of Ukraine after the Chernobyl NPP accident (epidemiology, clinical, pathomorphological and molecular genetic aspects). *Journal of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine*. 2011;17(2):139-43. Ukrainian).
11. Tronko M, Bogdanova T, Voskoboyuk L, Zurnadzhy L, Shpak V, Gulak L. Radiation induced thyroid cancer: fundamental and applied aspects. *Exp Oncol*. 2010 Sep;32(3):200-4.
12. Тронько МД, Гуда ББ. Орфанні ендокринні захворювання: сучасні тенденції хірургічного лікування в Україні. *Ендокринологія*. 2022;27(4):287-301 (Tronko MD, Huda BV. Orphan endocrine diseases: current trends in surgical treatment in Ukraine. *Endokrynologia*. 2022;27(4):287-301. Ukrainian.) doi: 10.31793/1680-1466.2022.27-4.287.
13. Randle RW, Pitt SC. The role of node dissection for thyroid cancer. *Adv Surg*. 2021 Sep;55:131-45. doi: 10.1016/j.yasu.2021.05.010.
14. Зелінська ГВ, Коваленко АЕ, Остафійчук МВ, Кваченюк АМ, Устименко АЯ, Кулініченко ГМ, та ін. Цитоморфологічні особливості папілярного раку щитоподібної залози з розвитком радіоїодорезистентності. *Український радіологічний і онкологічний журнал*. 2021;29(3):76-88 (Zelinskaya GV, Kovalenko AE, Ostafiichuk MV, Kvachenyuk AM, Ustyomenko GYA, Kulynychenko GM, et al. Cytomorphological features of papillary thyroid carcinomas with the development of radioiodine-resistance. *Ukrainian Journal of Radiology and Oncology*. 2021;29(3):76-88. Ukrainian). doi: 10.46879/ukroj.3.2021.76-88.
15. Скумс АВ, Коваленко АЕ, Болгов МЮ, Гулько ОМ, Кондратюк ВА, Симонов ОМ. Рентгенендоваскулярна оклюзія судин наднирника як метод профілактики ускладнень при лапароскопічній адреналектомії з приводу феохромоцитомі. *Клінічна хірургія*. 2019;86(4):16-20 (Skums AV, Kovalenko AE, Bolgov MYu, Gulko OM, Kondratyuk VA, Simonov OM. X-ray endovascular occlusion of adrenal vessels as a method of

Лекції

- preventing complications during laparoscopic adrenalectomy for pheochromocytoma. *Klinicheskaia Khirurgiia*. 2019;86(4):16-20. (Ukrainian). doi: 10.26779/2522-1396.2019.04.16.
16. Скумс АВ, Коваленко АЄ, Болгов МЮ, Гулько ОМ., Кондратюк ВА, Симонов ОМ, та ін. Вплив рентгеноваскулярної селективної електрокоагуляційної оклюзії судин надниркових залоз на періопераційні зміни гемодинаміки в пацієнтів, які перенесли лапароскопічну адrenaлектомію з приводу феохромоцитом та інших адrenalних пухлин. *Ендокринологія*. 2019;24(2):125-31 (Skums AV, Kovalenko AY, Bolgov MU, Gulko OM, Kondratyuk VA, Symonov OM, et al. Effect of X-ray endovascular selective electrocoagulation occlusion of the adrenal vessels on perioperative hemodynamic changes in patients, who undergo laparoscopic adrenalectomy due to pheochromocytoma and other adrenal tumors. *Endokrynologia*. 2019;24(2):125-31. Ukrainian). doi: 10.31793/1680-1466.2019.24-2.125.
 17. Bolgov MY. Automation of medical facilities (TherDep5 user guide). Kyiv: Kupriyanova; 2006. 464 p. Russian.
 18. Orloff LA, Noel JE, Stack BC Jr, Russell MD, Angelos P, Baek JH, et al. Radiofrequency ablation and related ultrasound-guided ablation technologies for treatment of benign and malignant thyroid disease: An international multidisciplinary consensus statement of the American Head and Neck Society Endocrine Surgery Section with the Asia Pacific Society of Thyroid Surgery, Associazione Medici Endocrinologi, British Association of Endocrine and Thyroid Surgeons, European Thyroid Association, Italian Society of Endocrine Surgery Units, Korean Society of Thyroid Radiology, Latin American Thyroid Society, and Thyroid Nodules Therapies Association. *Head Neck*. 2022 Mar;44(3):633-60. doi: 10.1002/hed.26960.
 19. de Vries LH, Aykan D, Lodewijk L, Damen JAA, Borel Rinkes IHM, Vriens MR. Outcomes of minimally invasive thyroid surgery — a systematic review and meta-analysis. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2021 Aug 12;12:719397. doi: 10.3389/fendo.2021.719397.
 20. Saito Y, Ikeda Y, Takami H, Nakao A, Ho K, Tokuda T, et al. Combined thoracoscopic and axillary subcutaneous endoscopic thyroidectomy: a novel approach for cervicomedistinal goiters. *Langenbecks Arch Surg*. 2022 Aug;407(5):2169-75. doi: 10.1007/s00423-022-02579-5.
 21. Hu B, Ding H. Evolution of endoscopic thyroidectomy: will a novel single channel flexible endoscopic approach change the treatment paradigm? *Int J Gen Med*. 2022 Mar 10;15:2795-8. doi: 10.2147/IJGM.S360138.
 22. Nölting S, Bechmann N, Taieb D, Beuschlein F, Fassnacht M, Kroiss M, et al. Personalized management of pheochromocytoma and paraganglioma. *Endocr Rev*. 2022 Mar 9;43(2):199-239. doi: 10.1210/edrv/bnab019.
 23. Wachtel H, Fishbein L. Genetics of pheochromocytoma and paraganglioma. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes*. 2021 Jun 1;28(3):283-90. doi: 10.1097/MED.0000000000000634.
 24. Коваленко АЄ, Тронько МД. Керівництво з ендокринної хірургії. ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України». Київ: 2019. 272 с. (Kovalenko AE, Tronko MD. Manual of Endocrine Surgery. SI «V.P. Komisarenko Institute of Endocrinology and Metabolism of the NAMS of Ukraine». Kyiv: 2019. 272 p. Ukrainian).
 25. Тронько МД, Большова ОВ, Ткач СМ. Мала енциклопедія ендокринолога. Основні нозології та синдроми. Київ: Медкнига; 2022. 424 с. (Tronko MD, Bolshova OV, Tkach SM. Small encyclopedia of an endocrinologist. Basic nosologies and syndromes. Kyiv: Medknyga; 2022. 424 p. Ukrainian).

Список скорочень:

Відділ — відділ хірургії ендокринних залоз (із моменту заснування по теперішній час)

Інститут — ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України» (із моменту заснування по теперішній час)

ННЗ — надниркові залози

ПЩЗ — прищитоподібні залози

РЩЗ — рак щитоподібної залози

ФХ — феохромоцитома

ЩЗ — щитоподібна залоза

MEN — синдром множинної ендокринної неоплазії

Hystory, current state and development prospects of the Department of Endocrine Surgery of the State Institution «V.P. Komisarenko Institute of Endocrinology and Metabolism of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine»

M.Yu. Bolgov, O.V. Omelchuk, I.I. Komisarenko, M.V. Ostafiichuk, L.O. Shchupachynska, I.R. Yanchiy, Yu.M. Tarashchenko, S.Yo. Rybakov

State Institution «V.P. Komisarenko Institute of Endocrinology and Metabolism of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine»

Abstract. Department of Endocrine Surgery (Department) of the State Institution «V.P. Komisarenko Institute of Endocrinology and Metabolism of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine» (Institute) today has more than 55 years since the beginning of its existence. Until the 50s of the last century, endocrine surgery was represented mainly by operations on the thyroid gland, the vast majority of which were performed in Departments of General Surgery. In 1965, on the initiative of Academician V.P. Komisarenko, the Institute of Endocrinology and Metabolism of the Ministry of Health of the Ukrainian SSR was established in Kyiv. This is how the Institute was called at the time of its creation and for many years to come. From the first days of the Institute's work, a Department of Surgery began to function in its structure, which was headed by a 32-year-old candidate of medical sciences, assistant of the Department of General Surgery of the Kyiv Medical Institute I.V. Komisarenko. The activity of the clinic from the first days was characterized by high surgical activity and a wide range of interventions. From the very beginning, the Department performed all types of operations for thyroid diseases, but a few months later, the first total bilateral adrenalectomy for Itsenko-Cushing's disease, adrenalectomy for tumors of the adrenal cortex, pheochromocytoma were performed. Patients were operated on for hyperparathyroidism, polycystic ovaries, hormonally active tumors of the pancreas, abnormalities of sexual development. In 1977, the construction of the clinical building was completed, and a 40-bed unit was provided to the Department. In recent years, the Department has performed almost 1.500 surgical interventions annually. The Institute's clinic has created an original modern computer system for collecting, processing and storing medical information — TherDep. Thanks to its own developments and experience, the staff of the Department introduced a large number of new methods for diagnosis and treatment of various diseases of the endocrine glands into the practice of healthcare in Ukraine. The priority of these developments is confirmed by more than 900 published scientific works, 38 patents, and 7 monographs. One of the promising directions in endocrine surgery, which the De-

partment deals with today, is the development and implementation into practice of minimally invasive methods for treating diseases of the thyroid gland, adrenal glands, and parathyroid glands, as well as the introduction of genetic testing.

Keywords: State Institution «V.P. Komisarenko Institute of Endocrinology and Metabolism of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine», Department of Endocrine Surgery, endocrine gland pathology, surgical treatment.

Для цитування: Болгов МЮ, Омельчук ОВ, Комісаренко ІІ, Остафійчук МВ, Щупачинська ЛО, Янчій ІР, Таращенко ЮН, Рибаків СІ. Історія, сучасний стан та перспективи розвитку відділу хірургії ендокринних залоз ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України». Ендокринологія. 2023;28(2):179-193. DOI: 10.31793/1680-1466.2023.28-2.179.

Адреса для листування: Болгов Михайло Юрійович, mikebolgov@gmail.com; ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України», вул. Вишгородська, 69, Київ 04114, Україна.

Відомості про авторів: Болгов Михайло Юрійович, д-р мед. наук, проф., керівник відділу хірургії ендокринних залоз, ORCID: 0000-0002-9011-9982; Омельчук Олександр Вікторович, завідувач відділення хірургії, ORCID: 0000-0001-8993-9513; Комісаренко Ігор Ігорович, науковий співробітник відділу ендокринних орфанних захворювань та ендокринної хірургії, ORCID: 0000-0002-1808-667X; Остафійчук Мар'ян Васильович, науковий співробітник відділу ендокринних орфанних захворювань та ендокринної хірургії, ORCID: 0000-0002-0446-051X; Щупачинська Лілія Олегівна, виконуюча обов'язки завідувача відділення анестезіології та інтенсивної терапії, ORCID: 0000-0003-3966-6304; Янчій Іван Романович, канд. мед. наук, старший науковий співробітник відділу хірургії ендокринних залоз, ORCID: 0000-0003-0600-5833; Таращенко Юрій Миколайович, канд. мед. наук, старший науковий співробітник відділу хірургії ендокринних залоз, ORCID: 0000-0003-4787-359X; Рибаків Станіслав Йосипович, д-р мед. наук, проф., ORCID: 0000-0001-8670-5260.

Особистий внесок: Болгов М.Ю., Омельчук О.В., Комісаренко І.І., Остафійчук М.В., Щупачинська Л.О., Янчій І.Р., Таращенко Ю.Н., Рибаків С.І. — аналіз літературних джерел, написання, оформлення, редагування статті та переклад резюм.

Фінансування: стаття підготовлена в рамках бюджетного фінансування НАМН України за планом науково-дослідних робіт ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України».

Декларація з етики: автори задекларували відсутність конфлікту

інтересів і фінансових зобов'язань.

Стаття: надійшла до редакції 01.02.2023 р.; перероблена 26.02.2023 р.; прийнята до друку 14.06.2023 р.; надрукована 30.06.2023 р.

For citation: Bolgov MYu, Omelchuk OV, Komisarenko II, Ostafii-chuk MV, Shchupachynska LO, Yanchiy IR, Tarashchenko YuM, Rybakov SYo. History, current state and development prospects of the Department of Endocrine Surgery of the State Institution «V.P. Komisarenko Institute of Endocrinology and Metabolism of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine». Endokrynologia. 2023;28(2):179-193. DOI: 10.31793/1680-1466.2023.28-2.179.

Correspondence address: Bolgov Mychailo Yuriyovich, mikebolgov@gmail.com; State Institution «V.P. Komisarenko Institute of Endocrinology and Metabolism of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine», Vyshgorodska Str., 69, Kyiv 04114, Ukraine.

Information about the authors: Bolgov Mychailo Yuriyovich, Dr. Sci. (Medicine), Prof., Head of the Department of Endocrine Surgery, ORCID: 0000-0002-9011-9982; Omelchuk Oleksii Viktorovich, Cand. Sci. (Medicine), Chief of the Department of Endocrine Surgery, ORCID: 0000-0001-8993-9513; Komisarenko Ihor Ihorovych, Researcher of the Department of Orphan Endocrine Diseases and Endocrine Surgery, ORCID: 0000-0002-1808-667X; Ostafii-chuk Mar'yan Vasylyovych, Researcher of the Department of Orphan Endocrine Diseases and Endocrine Surgery, ORCID: 0000-0002-0446-051X; Shchupachynska Liliya Olehivna, Acting Head of the Department of Anesthesiology and Intensive Care, ORCID: 0000-0003-3966-6304; Yanchiy Ivan Romanovych, Cand. Sci. (Medicine), Senior Resercher of the Department of Endocrine Surgery, ORCID: 0000-0003-0600-5833; Tarashchenko Yuriy Mykolayovych, Cand. Sci. (Medicine), Senior Resercher of the Department of Endocrine Surgery, ORCID: 0000-0003-4787-359X; Rybakov Stanislav Yosypovych Dr. Sci. (Medicine), Prof., ORCID: 0000-0001-8670-5260.

Personal contribution: Bolgov M.Yu., Omelchuk O.V., Komisarenko I.I., Ostafiy-chuk M.V., Shchupachynska L.O., Yanchiy I.R., Tarashchenko Yu.M., Rybakov S.Yo. — analysis of literature sources, writing, design, editing of the article and abstract translation.

Funding: the article was prepared within the framework of budgetary funding of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine according to the plan of research work of the State Institution «V.P. Komisarenko Institute of Endocrinology and Metabolism of the NAMS of Ukraine».

Declaration of ethics: the authors have declared no conflicts of interest or financial obligations.

Article: received February 01, 2023; revised February 26, 2023; accepted June 14, 2023; published June 30, 2023.