

Історія розвитку клініки спінальної нейрохірургії

Спочатку необхідно вивчити структуру хребта,
тут причина багатьох хвороб.

Гіпократ

Створення першої спеціалізованої клініки спінальної патології в Україні було визначним етапом в історії вітчизняної нейрохірургії, який підсумував розвиток хірургії спинного мозку і хребта в нашій країні майже за 50 років. У цьому зв'язку необхідно згадати ключові розробки щодо боротьби із спінальною хірургічною патологією, що передували організації такої клініки. На початку ХХ сторіччя в Києві операції з приводу пухлин спинного мозку і його оболонки систематично проводив П.С. Бабицький у хірургічній клініці П.В. Волковича. У Харкові такі операції виконував Е.К. Істомін на базі психіатричної лікарні (Сабурова дача), який першим в Україні виконав задню ризотомію при невгамовних больових синдромах. В Одесі Я.В. Зільберберг у 1911 р. одним із перших в Україні видалив екстремедулярну пухлину. Хірургічні втручання з приводу спінальних пухлин у той період були рідкістю, оскільки їх діагностика базувалася тільки на неврологічному огляді. Проте досить часто проводилися операції з приводу травми хребта та спинного мозку.

У 1927 р. П.С. Бабицький організував самостійне нейрохірургічне відділення при Київській міській психоневрологічній лікарні. Пізніше він опублікував ряд робіт з діагностики і хірургічного лікування пухлин спинного мозку.

З 1931 р. починає функціонувати нейрохірургічна клініка в Харкові, очолювана З.І. Геймановичем. У цій клініці, поряд з операціями на головному мозку, регулярно виконувались операції на спинному мозку та його оболонках.

Значною подією в галузі спінальної патології в довоєнній Україні стало видання Я.М. Павлонським у 1941 р. монографії “Пухлини спинного мозку і хребта”. У 1943 р. З.І. Гейманович узагальнив свої дані хірургічного лікування хребетно-спінальної травми в монографії “Воєнно-травматичні ушкодження хребта та спинного мозку”.

У створеному в 1950 р. Київському НДІ нейрохірургії регулярно проводилися операції з приводу спінальних пухлин і хребетно-спінальної травми. Ці операції виконували О.І. Арутюнов і П.Г. Тананайко. Діагностика рівня ураження здійснювалася на підставі топічного неврологічного огляду і впровадженого на той час методу мієлографії. О.І. Арутюнов приділяв велику увагу розвитку й удосконаленню хірургічної техніки при спінальних пухлинах. Вже в 1952 р. він опублікував роботу “Про латентний перебіг і ремісії при пухлинах спинного мозку”, а в 1957 р. — “Пухлини кінського хвоста і кінцевої нитки”.

Надзвичайно важливою віхою у розвитку спінальної хірургії в Україні було проведення в 1954 р. першої операції поперекової дискектомії. Цю операцію виконав акад. О.І. Арутюнов. Діагноз був поставлений на підставі клінічної і неврологічної картини, рентгенографії хребта. Грижу диска видалено шляхом ламінектомії. Відтоді такі операції стали виконувати дедалі частіше. О.І. Арутюнов приділяв велику увагу цій науковій і практичній проблемі. Завдяки йому операції набули широкої



*Співробітники Інституту в 1956 році
(В.С.Михайловський — другий праворуч в третьому ряду)*

популярності, сприяли розвитку і збільшенню обсягу спінальної нейрохірургічної допомоги. Про постійний інтерес О.І.Арутюнова до згаданої проблеми свідчать його публікації. У 1960 р. О.І. Арутюнов і М.К. Бротман видали роботу “Клініка і лікування випадіння міжхребцевих дисків поперекового відділу як хірургічна проблема”, у 1962 р. — “Про попереково-крижові радикуліти і дегенеративні зміни поперекових міжхребцевих дисків”, у 1964 р. О.І. Арутюнов і В.С. Михайловський опублікували працю “Особливості нейрохірургічної тактики при патології міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта”. Надалі проблема остеохондрозу стала головною в розробках спінальної клініки. Її розробляли подвійно: як хірургічну (проф. В.С. Михайловський), так і неврологічну патологію (співробітники Інститут невропатології М.К. Бротман, А.Д. Дінабург, О.Е.Рубашова). У 1960 р. вперше в СРСР О.Е. Рубашова й А.Д. Дінабург видають монографію на цю тему — “Міжхребцеві диски”.

З огляду на збільшення кількості спінальних хворих та обсягу хірургічних втручань на спинному мозку і його корінцях у 1957 р. було створено відділення спінальної патології і хірургії болю. До 1997 р. його очолював д-р мед. наук, проф. В.С.Михайловський.

Головним напрямком роботи відділення була розробка методів інструментальної діагностики гриж міжхребцевих дисків, пухлин хребта і спинного мозку, хреботно-спінальної травми. Паралельно проводилися розробка та впровадження нових оперативних втручань.

У клініці широко застосовувався новий діагностичний метод дослідження — мієлографія жиророзчинними контрастними речовинами. Це забезпечувало точнішу топічну діагностику, зменшення обсягу операційної ламінектомії, сприяло удосконаленню хірургічної техніки. Впровадження мієлографії дозволило краще розрізняти спінальні процеси за характером і насамперед проводити диференціальну діагностику патології дисків і пухлин. Це знайшло своє відображення у роботі



В.С.Михайловський

В.С. Михайловського “Пухлини кінського хвоста, що протікають з клінічною картиною патології міжхребцевих дисків” (1969).

Розвиток хірургічної техніки поперекової дискектомії і досвід хірургічного лікування дозволили вже в 1972 р. клінічно оцінювати віддалені результати таких втручань, що було проаналізовано у праці В.С.Михайловського “Віддалені результати хірургічних втручань, проведених у зв'язку з патологією міжхребцевих дисків”. Поряд із вивченням результатів цієї операції, у клініці спінальної патології працювали над удосконаленням техніки поперекової дискектомії, впроваджували зберігаючі методи оперативних втручань, зменшували обсяг резекції міжхребцевих дуг. Цим питанням присвятили свою роботу “Зберігаючий спосіб хірургічного лікування поперекового осте-

охондрозу” (1976) В.С.Михайловський, К.А.Хіра.

У клініці спінальної патології постійно удосконалювали хірургічну техніку, впроваджували нові методи оперативних втручань при різноманітних видах спінальної патології. Так, у 1975–1978 рр. проведено дослідження нового на той час методу гіпотермії нервової тканини, висвітленого В.С.Михайловським, Р.Л. Андрейком, Г.В.Жирною в роботі “Гіпотермія при наслідках травми хребта і спинного мозку”.

У 70-і роки для лікування травматичних ушкоджень шийного відділу хребта впроваджено кісткове витягіння.

У той час (70–80-і роки) у відділенні разом із проф. В.С.Михайловським працювали Г.В. Жирнова, Ю.М. Глущенко, А.Є. Косінов, М.О.Цимбал, А.І.Ткач, Р.Л.Андрейко, А.І.Пастушин, А.Я.Кузьмичов.



Г.В.Жирнова

Клініка постійно розробляла й удосконалювала діагностику спінальних патологічних процесів. У 1975 р. в діагностику спінальної патології був впроваджений новий метод — радіоізотопна мієлографія. Довгі роки цей метод залишався найвірогіднішим і найінформативнішим щодо розпізнавання спінальної патології. Підсумовуючи досягнуте в діагностиці спінальної патології, А.П.Ромоданов, В.С.Михайловський, Р.Л.Андрейко, М.О.Цимбал у 1978 р. видають роботу, присвячену новим діагностичним методам — “Інструментальні методи діагностики компресійних процесів спинного мозку”.

У відділенні широко розробляли і впроваджували у клінічну практику такі нові на той час методи діагностики, як дискографію і веноспондилографію.



*Співробітники клінік спінальної нейрохірургії
та нейротравми у 1973 році*

Одним з перших закладів Радянського Союзу, де у 70-і роки запроваджено спондилографію, був Київський інститут нейрохірургії (відділення спінальної патології). Вперше операцію виконав А.Я.Кузьмичов.

Наприкінці 70-х – на початку 80-х років проф. В.С. Михайловський уперше в Україні й одним із перших у СРСР впровадив передню шийну дискектомію. Для виконання операції був розроблений набір інструментів — фреза для шийного відділу хребта, набір кусачок, розширювачі. Співробітники клініки розробляли і постійно удосконалювали техніку операції. Результати пошуків були втілені в ряді робіт: “Особливості діагностики і хірургічного лікування передньої компресії шийного відділу спинного мозку непухлинного генезу” (1982) В.С.Михайловського, А.І.Ткача, Р.Л.Андрейка, А.Є.Косінова, “Особливості діагностики і хірургічного лікування шийного остеохондрозу” (1983) В.С.Михайловського, А.І.Ткача, Р.Л.Андрейка.

У 1970–1975 рр. у відділенні спінальної патології А.Є.Косінов вперше в Україні впровадив і вдосконалив методику спінальної селективної ангіографії. Він вперше виконав операції ендovasкулярної емболізації спінальних судинних пухлин і судинних мальформацій. Пізніше ця методика була удосконалена В.І.Щегловим. А першу відкриту операцію мікрохірургічного виключення спінальної судинної мальформації в Інституті нейрохірургії і в Україні проведено в 1985 р. акад. А.П.Ромодановим разом із проф. В.С.Михайловським. Згодом декілька таких операцій у відділенні здійснив Р.Л.Андрейко.

Поряд із упровадженням нових методів хірургічного лікування продовжувалося удосконалення традиційної хірургічної спінальної техніки. Співробітники спінальної клініки постійно розроблялися діагностику і техніку видалення екстрамедулярних пухлин. Розробка проблем діагностики спінальних пухлин висвітлена в таких роботах: “Значення клінічних симптомів у діагностиці рівня розташування екстрамедулярних пухлин” (1967) Ю.О.Орлова, Ц.М. Сорочинського, “Дані рентге-

нографії хребта при екстрamedулярних пухлинах” (1969) Ю.О.Орлова, “До клініки екстрamedулярних пухлин шийного відділу спинного мозку” (1968) Ю.М.Глуценка. У 1976 р. А.П. Ромоданов, О.Є. Дунаєвський і Ю.О. Орлов видали монографію “Пухлини спинного мозку”, в якій узагальнили досягнуті на той час успіхи. Надалі техніку видалення екстрamedулярних пухлин вдосконалював А.І.Пастушин, про результати застосування нових хірургічних технологій він доповідав на республіканській нейрохірургічній конференції в Одесі в 1978 р. Відпрацювання й постійне удосконалення хірургічної техніки дало позитивні наслідки вже наприкінці 70-х – на початку 80-х років — вдалося звести до мінімуму післяопераційні ускладнення після видалення екстрamedулярних пухлин, про що повідомили у своїй роботі “Особливості хірургічних втручань при екстрamedулярних пухлинах” (1983) В.С.Михайловський , А.І.Ткач, Р.Л.Андрейко.

Досягнення високого рівня діагностики дозволило співробітникам клініки зайнятися однією з найскладніших проблем спінальної патології — хірургічним лікуванням спінальних внутрішньомозкових процесів. Першу операцію радикального видалення внутрішньомозкової пухлини шийного відділу спинного мозку виконав у 1976 р. Р.Л.Андрейко. Пізніше наукове обґрунтування хірургічна техніка видалення внутрішньомозкових пухлин одержала в дисертаційній роботі аспіранта проф. В.С.Михайловського Габрієля Медина — “Діагностика і хірургічне лікування інтрамедулярних та інтрамедулярних із екстрamedулярним ростом пухлин” (1986). Результати подальшого удосконалення цієї хірургічної техніки викладені у роботі “Про кіфосколиоз при інтрамедулярних кістах і пухлинах спинного мозку”, виданій В.С.Михайловським, М.О.Цимбалом у 1989 р.

Одним з унікальних напрямків діяльності клініки на той час була розробка проти-больових операцій з метою усунення больових синдромів обличчя, ампутаційних та периферичних больових синдромів, гінекологічних больових синдромів, невралгічного болю. В клініці виконували різнопланові нейрохірургічні втручання з приводу болю — ризотомії, спінальні та стовбурові трактотомії, пункції. Здійснювали унікальні



Обхід в клініці спінальної нейрохірургії. 1977 рік

психохірургічні втручання з приводу болю — таламотомії, субкаудальні трактотомії, лобно-базальні трактотомії, лоботомії. На основі даних лікування невралгій трійчастого нерва В.С.Михайловський виконав докторську дисертацію, опублікував низку наукових праць, у тому числі монографії. Разом з Н.Н.Цукановою В.С.Михайловський написав роботу “Больвовий синдром після ампутації кінцівок” (1983).

Новим напрямком, що розроблявся клінікою, була електростимуляція спинного мозку. Цей метод застосовувався як при спінальній травмі, так і для лікування наслідків оперативних втручань, пухлинних процесів. Одержані результати відображені в роботі А.П.Ромоданова, В.С.Михайловського “Електростимуляція спинного мозку і корінців у нейрохірургічній практиці” (1985).

У клініці приділяли постійну увагу проблемі лікування травм хребта і спинного мозку. У 1989 р. з'явилась наукова праця В.С.Михайловського “Проблема нейрохірургічного лікування хворих у віддалений період травми хребта і спинного мозку”.

Важливою віхою в діагностиці спінальної патології стало впровадження в 1989–1990 рр. мієлографії водорозчинними контрастними речовинами, зокрема омніпаком. З 1990 до 1995 р. цей метод домінував при розпізнаванні спінальної патології.

МРТ-дослідження для діагностики спінальної патології вперше було застосоване клінікою спінальної патології. З 1991 до 1995 р. МРТ виконувалась з цією метою зі зростаючою частотою. З 1995 р. МРТ стала основним діагностичним методом у клініці спінальної патології.

За 1988–1992 рр. відбулося значне удосконалення техніки поперекової дискектомії — ламінектомія була замінена інтерламінектомією. Перші операції інтерламінектомії проведено у відділенні в 1988–1990 рр. А.Є.Косіновим і М.О.Цимбалом. Подальшому удосконаленню хірургічної техніки поперекової дискектомії сприяло впровадження співробітниками клініки в 1995 р. мікродискектомії. Надалі цей метод також постійно удосконалювався і набув широкого застосування. У даний час у клініці спінальної патології йому віддають перевагу перед іншими методами поперекової дискектомії. Згодом співробітники клініки провели велике рандомізоване порівняльне дослідження ефективності різноманітних методів поперекової дискектомії, внаслідок чого вийшли у світ наукові роботи провідних нейрохірургів: “Ефективність хірургічних втручань при патології міжхребцевих дисків” (1997) М.Є.Поліщука, В.С.Михайловського, А.Є.Косінова, А.І.Пастушина, М.О.Цимбала, Є.І.Слинька, В.А.Крамаренка; “Сучасні підходи до хірургічних втручань при грижах поперекових дисків” (1998) М.Є.Поліщука, Є.І.Слинька, А.Є.Косінова, та ін.

Подальший розвиток одержала також техніка шийної дискектомії. По-перше, у 1996 р. ця операція була вдосконалена впровадженням техніки мікродискектомії, по-друге, з 1997 р. шийну мікродискектомію закінчують міжхребцевим спондилодезом титановим кейджем.

У 1990–1994 рр. у клініці спінальної патології працював визначний хірург О.М.Федоров. Завдяки йому в клінічну практику були широко впроваджені трансостральні, трансабдомінальні оперативні втручання на хребті, розроблено комплекс передніх і передньобочкових доступів на усіх відділах хребта. Надалі, після його смерті, співробітники клініки продовжували розробляти проблему хірургічних доступів до хребта. У 1995 р. впроваджено трансостральний підхід до патологічних

процесів C_1-C_{II} хребців. Були розроблені і впроваджені декілька оригінальних вітчизняних доступів — екстремально-латеральний доступ до вентральних відділів великого потиличного отвору і вентральних структур на рівні C_1-C_{III} хребців, високий передньобоковий доступ до вентральних відділів C_1-C_{II} хребців. Результати наукових досліджень відображені в роботі Ю.П. Зозулі, М.Є.Поліщука, Є.І.Слинька, А.І.Пастушина “Бічні підходи до патологічних процесів краніовертебрального зчленування”. У 1997 р. розроблено і впроваджено у хірургічну практику унікальний передній доступ до $C_{VII}-T_{II}$ хребців — високий загруднинний доступ.

З 1995 р. клініка займається проблемою стабілізації хребта. У 1995 р. впроваджено техніку транспедункулярної фіксації хребта, дані застосування цього методу викладено в статті “Транспедункулярна система фіксації хребта” Ю.П. Зозулі, М.Є.Поліщука, Є.І.Слинька та ін.; у 1996 р. — методи заміщення тіл хребців титановими імплантатами; у 1997 р. вперше в Україні застосовано методику міжтілового спондилосиндезу титановими кейджами. Методику висвітлено в статті “Техніка розширених корпорекомій у шийному відділі хребта, контроль вертебральної артерії” А.І.Пастушина, Є.І.Слинька, А.В.Муравського та ін. З 1997 р. нейроортопедичний напрямок у роботі клініки характеризується розширеним спектром хірургічної спінальної патології, якою займається клініка; до нього включено спондилолітез, сколіози, кіфози.

У 1995 р. в клініці проведено операцію тотального видалення інтрамедулярної пухлини шийного відділу спинного мозку, а в 1997 р. вперше в Україні тотально видалено внутрішньомозкову пухлину медулоцервікальної локалізації. З 1997 р. радикальні втручання з приводу інтрамедулярних пухлин впроваджено в клінічну



Операційна клініка спінальної патології

практику. Результати такого лікування лягли в основу роботи “Хірургічне лікування медулоцервікальних гліом” Ю.П.Зозулі, М.Є.Поліщука, Є.І.Слинька.

З 1996 р. співробітники клініки працюють над проблемою сирингомії й аномалій краніовертебральної патології. Постійно розробляються й удосконалюються операції при цій патології.

З 1995 р. клініка займається розробкою методу ендовазального (трансвазального) і мікрохірургічного виключення спінальних судинних мальформацій, судинних пухлин хребта і спинного мозку. Основними завданнями є вдосконалення техніки ангиографічної діагностики, селективної передопераційної емболізації судинних АВМ і пухлин з наступним їх радикальним мікрохірургічним видаленням, чому

присвячено статті “Хірургічне лікування спінальних артеріовенозних мальформацій” Ю.П. Зозулі, Є.І.Слинька; “Особливості техніки резекції гнізда судинних мальформацій спинного мозку” Є.І.Слинька; “Vertebral hemangiomas: diagnosis, management, natural history and clinicopathological correlates in 86 patients” А.І.Пастушина, Є.І.Слинька, Гульнари М.Мірзоевої (Surg. Neurol., 1998).

З 1997 р. науковим керівником відділення є чл.-кор. АМНУ, засл. діяч науки і техніки України, д-р мед. наук, проф. М.Є.Поліщук, а завідувачем відділенням — канд. мед. наук Є.І.Слинько.

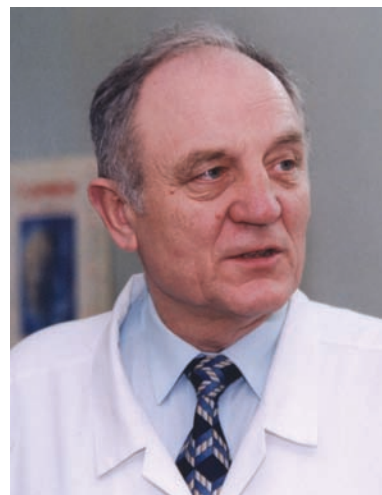
За роки існування клініки в ній виконано близько 30 дисертаційних робіт. З них найістотніше значення для розвитку вітчизняної спінальної нейрохірургії мали такі: “Значення спондилографії в діагностиці пухлин спинного мозку і його оболонки” Л.П.Панкеевої (1953); “Клініка і хірургія первинних пухлин ділянки кінського хвоста” Ю.С.Бродського (1955); “Краніоспінальні пухлини” Є.Я.Шаламая (1968); “Труднощі і помилки в діагностиці рівня локалізації екстремедулярних пухлин” Ю.О.Орлова (1969); “Повторні оперативні втручання при дискогенних попереково-крижових радикулітах і компресіях кінського хвоста” А.І.Ткача (1972); “Клініка, діагностика і хірургічне лікування пухлин шийного відділу спинного мозку” Ю.М.Глуценка (1974); “Рухові порушення при радикулярних синдромах поперекового остеохондрозу і їх нейрохірургічне лікування” К.А.Хіри (1979); “Діагностика і хірургічне лікування менінгіом спинного мозку” А.І.Пастушина (1980); “Пухлини спинного мозку і хребта в похилому віці” Б.М.Сакара (1991); “Травма краніовертебрального зчленування, діагностика, лікування” О.І.Паламара (1997).

Ю.П.Зозуля та Є.І.Слинько видали монографію “Спинальные сосудистые опухоли и мальформации” (2000).

З 1957 р. до 2000 р. співробітниками клініки спінальної патології опубліковано більш як 250 наукових праць у різних розділах патології хребта, спинного мозку, спінальних корінців.

На 2000 р. у клініці працюють: М.Є.Поліщук, Є.І.Слинько, А.Є.Косінов, М.О.Цимбал, А.І.Пастушин, співробітник кафедри нейрохірургії Київської медичної академії післядипломної освіти А.В.Муравський, співробітник кафедри нейрохірургії Національного медичного університету А.І. Троян.

Клініка продовжує розробляти техніку мікрохірургічних втручань при патології міжхребцевих дисків на шийному, грудному, поперековому рівнях, новим напрямком її діяльності є розробка радикальних операцій при пухлинах хребта. Відпрацьовується й удосконалюється хірургічна техніка тотальної спондилектомії. Цій темі присвячена стаття “Хірургічне лікування пухлин хребців” М.Є.Поліщука, Є.І.Слинька, А.І.Пастушина, А.В.Муравського. Удосконалюються оперативні втручання при інтрамедулярних пухлинах, сирингомієлії, аномаліях краніовертебрального переходу, спондилолітезі, судинній патології хребта і спинного мозку.



М.Є.Поліщук

Продовженням роботи проф. В.С.Михайловського щодо хірургічного лікування больових синдромів слід вважати розробку оперативних втручань при спінальних больових синдромах (техніка DREZ-операцій).

У клініці виконується ряд унікальних для спінальної хірургії оперативних втручань:

- мікродиссектомія на шийному, грудному та поперековому відділах хребта;
- протезування міжхребцевих дисків на різних рівнях хребта, збереження функціональної мобільності хребта;
- мікрохірургічне виключення спінальних АВМ;
- ендоваскулярне (трансвасальне) виключення спінальних АВМ;
- вертебропластика та використання стабілізуючих систем при пухлинах хребта;
- комбіновані цервікоторакальні доступи до C_{VII} - T_{II-III} відділу хребта;
- комплекс трансоральних, передньобоківих та задньобоківих доступів до краніовертебрального переходу;
- видалення інтрамедулярних пухлин медулоцервікальної ділянки, шийного та грудного відділу спинного мозку;
- трансоральні оперативні втручання;
- оперативні втручання із застосуванням трансторакальних і трансабдомінальних доступів;
- комплекс оперативних втручань — “інструментація хребта”;
- Встановлення транспедункулярних, ламінарних систем фіксації хребта;



Співробітники клініки спінальної нейрохірургії в 2000 році



Співробітники клініки спінальної нейрохірургії в 2004 році

- коригуючі та стабілізуючі оперативні втручання при спондилолітезі;
- коригуючі та стабілізуючі оперативні втручання при сколіозі хребта;
- оперативні втручання при спінальних больових синдромах (DREZ–операції, встановлення спінальних стимуляторів).

Вищезазначене дає підстави стверджувати, що клініка спінальної патології Інституту нейрохірургії ім. акад. А.П.Ромоданова АМН України вступає в третє тисячоліття як головний в Україні заклад із розробки і впровадження в практику нових методів діагностики і хірургічних технологій лікування патології хребта і спинного мозку.