

УДК 616.832—089(091)

Історія розвитку клініки спінальної патології Інституту нейрохірургії

Поліщук М.Є., Слинько Є.І., Косінов А. Е, Пастушин А. І., Цимбал М.О.

Інститут нейрохірургії ім.акад.А.П.Ромоданова АМН України, м.Київ, Україна

Ключові слова: клініка спінальної патології Інституту нейрохірургії, історія розвитку.

*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 виконувалися Е.К. Істоміним на базі психіатричної лікарні (Сабурова дача). Е.К. Істомін першим в Україні виконав задню ризотомію при невраговних больових синдромах. В Одесі Я.В. Зільберберг у 1911 р. одним із перших в Україні видалив екстрамедулярну 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.

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 нейро-

хірургічна 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 “Військово-травматичні ушкодження хребта та спинного мозку”.

У 1950 р. створюється Київський НДІ нейрохірургії. В інституті регулярно проводилися операції з приводу спінальних пухлин і хребетно-спінальної травми. Ці операції виконували

О.І. Арутюнов і П.Г. Тананайко. Діагностика рівня



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

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 публікує 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 дискотомії. Цю операцію виконав академік О.І.Арутюнов. Діагноз був поставлений на підставі клінічної і неврологічної картини, рентгенографії хребта. Грижу диска видалено шляхом ламінектомії. Відтоді такі операції стали виконуватись дедалі частіше. О.І. Арутюнов приділяв велику увагу цій науковій і практичній проблемі. Завдяки йому операції набули широкої 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 стає головною в розробках спінальної клініки. Вона розробляється подвійно: як хірургічна (проф. В.С. Михайловським) і як неврологічна (працюючими на той час в Інституті невропатології М.К. Бротманом, А.Д. Дінабург, А.Е.). У 1960 р. А.Е. Рубашева й А.Д. Дінабург видають першу в Радянському Союзі 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». Очоловав його з самого початку до 1997 р. д-р меднаук, проф. В.С.Михайловський.

Головним напрямком роботи відділення була розробка методів інструментальної діагностики гриж міжхребцевих дисків, пухлин хребта і спинного мозку, хребетно-спінальної травми. Паралельно розробці методів діагностики 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 розрізнити спінальні процеси, за характером і насамперед проводити диференціальну діагностику патології дисків і пухлин. Це знайшло своє втілення у роботі В.С. Михайловського “Пухлини кінського хвоста, що протікають з клінічною картиною патології міжхребцевих дисків”, яка вийшла у світ в 1969 р.

Розвиток хірургічної техніки поперекової дискотомії і досвід хірургічного лікування дозволили вже в 1972 р. клінічно оцінювати віддалені результати таких втручань, що 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 дискотомії, впроваджувалися зберігальні методи оперативних втручань, зменшувався обсяг резекції міжхребцевих дуг. Цим питанням присвятили свою роботу “Зберігальний спосіб хірургічного лікування поперекового остеохондрозу” (1976 р.) В.С.Михайловський, К.А.Хіра.

У клініці спінальної патології постійно удосконалювалась хірургічна техніка, впроваджувалися нові методи оперативних втручань при різноманітних видах спінальної патології. Так, у 1975—78 рр. проведено дослідження нового на той час методу гіпотермії нервової тканини, висвітленого В.С.Михайловським, Р.Л. Андрійком, Г.В.Жирною в роботі “Гіпотермія при наслідках травми хребта і спинного мозку”.

У 70-х роках для лікування травматичних ушкоджень шийного відділу хребта впроваджено кісткове витягіння.

У той час (70—80-ті роки) у відділенні разом із проф. В.С.Михайловським працювали Г.В. Жирнова, Ю.Н. Глуценко, А.С. Косінов, М.О. Цимбал, А.І.Ткач, Р.Л. Андрійко, А.І.Пастушин, А.Я.Кузьмичов.

Клініка постійно розробляла й удосконалювала діагностику спінальних патологічних процесів. У 1975 р. в діагностику спінальної патології був впровад-



В.С.Михайловський

жений 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.Е.-Цимбал у 1978 р. видають роботу, присвячену новим діагностичним методам — “Інструментальні методи діагностики компресійних процесів спинного мозку”.

У відділенні широко розроблялися і впроваджувалися у клінічну практику такі нові на той час методи діагностики, як дискографія і веноспондилографія.

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

Наприкінці 70-их напочатку 80-их років проф. В.С. Михайловський уперше в Україні й одним із перших у Союзі впровадив передню шийну дискотомію. 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 знайшли втілення в ряді робіт: “Особливості діагностики і хірургічного лікування передньої компресії шийного відділу спинного мозку непухлинного генезу” (1982 р.) В.С.Михайловського, А.І.Ткача, Р.Л.Андрейка, А.Е.Косінова, “Особливості діагностики і хірургічного лікування шийного остеохондрозу” (1983 р.) В.С.Михайловського, А.І.Ткача, Р.Л.Андрейка.

У 1970—1975 рр. у відділенні спінальної патології А.Е.Косіновим вперше в Україні впровадив та вдосконалив методіку спінальної селективної ангиографії. У цей же час ним виконано перші операції ендovasкулярної емболізації спінальних судинних пухлин і судинних мальформацій. Пізніше ця методіка була удосконалена В.І.Щегловим. А першу відкриту операцію мікрохірургічного виключення спінальної судинної мальформації в Інституті 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



Клініка спінальної нейрохірургії разом з клінікою нейро травми в 1973 році

хірургічного лікування продовжувалося удосконалення традиційної хірургічної спінальної техніки. Співробітниками спінальної клініки постійно розроблялася діагностика і техніка видалення екстрамедулярних пухлин. Розробка проблем діагностики спінальних пухлин висвітлена в таких роботах: “Значення клінічних симптомів у діагностиці рівня розташування екстрамедулярних пухлин” (1967 р.) Ю.О.Орлова, Ц.М. Сорочинського, Ю.О.Орлова “Дані рентгенографії хребта при екстрамедулярних пухлинах” (1969 р.), “До клініки екстрамедулярних пухлин шийного відділу спинного мозку” (1968 р.) Ю.М.Глуценка. У 1976 р. А.П. Ромодановим, О.Е. Дунаєвським і Ю.О. Орловим видано монографію “Пухлини спинного мозку”, в якій узагальнено досягнуті на той час успіхи. Надалі техніка видалення екстрамедулярних пухлин вдосконалювалася А.І.Пастушиним, про результати застосування нових хірургічних технологій ним доповідалося на республіканській нейрохірургічній конференції в Одесі в 1978 р. Відпрацювання й постійне удосконалення хірургічної техніки дали позитивні наслідки вже наприкінці 70-х і напочатку 80-х років удалося звести післяопераційні ускладнення після видалення екстрамедулярних пухлин до мінімуму, про що повідомляють у своїй роботі “Особливості хірургічних втручань при екстрамедулярних пухлинах” (1983 р.) 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 внутрішньомозко-

вих пухлин одержала в дисертаційній роботі аспіранта проф. В.С.Михайловського Габрієля Медина — “Діагностика і хірургічне лікування інтрамедулярних та інтрамедулярних із екстрамедулярним ростом пухлин” (1986 рік). Результати подальшого удосконалення цієї хірургічної техніки викладені у роботі “Про кіфосколіоз 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 протибольових операцій з метою усунення больових синдромів обличчя, ампутаційних та периферичних больових синдромів, гінекологічних больових синдромів, невралгічного болю. В клініці виконувалися різнопланові нейрохірургічні втручання з приводу болю — ризотомії, спінальні та стовбурові трактотомії, пункції. Здійснювались унікальні психохірургічні втручання з приводу болю — таламотомії, субкаудатні трактотомії, лобнобазальні трактотомії, лоботомії. На основі даних лікування невралгій трійчастого нерва В.С.Михайловський виконав докторську дисертацію, опублікував низку наукових праць в тому числі монографії. Разом з Н.Н.Цукановою В.С.Михайловський написав роботу “Больовий синдром після ампутації кінцівок” (1983 р.).

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

Клініка приділяла постійну увагу проблемі лікування травми 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 виявилось впровадження в 1989—1990 рр. мієлографії водорозчинними контрастними речовинами, зокрема омніпаком. З 1990 по 1995 р. цей метод домінував при розпізнаванні спінальної патології.

МРТ- дослідження для діагностики спінальної патології вперше було застосоване клінікою спінальної патології. З 1991 по 1995 р. магнітно-резонансна томографія виконувалась з цією метою зі зростаючою частотою. З 1995 р. метод МРТ став основним діагностичним методом у клініці спінальної патології.

У 1988—1992 р. відбулося значне удоскона-

лення техніки поперекової дискектомії — ламінектомія була замінена інтерламінектомією. Перші операції інтерламінектомії проведено у відділенні в 1988—1990 р. А.Е.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 одержав широке застосування. В даний час у клініці спінальної патології йому віддають перевагу перед іншими методами поперекової дискектомії. Згодом співробітниками клініки проведено 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 р.) М.С.Поліщука, В.С.Михайловського, А.Е.Косінова, А.І.Пастушина, М.О.Цимбала, Є.І.Слинка, В.А.Крамаренка; “Сучасні підходи до хірургічних втручань при грижах поперекових дисків” (1998 р.) М.С.Поліщука, Є.І.Слинка, А.Е.Косінова, та ін.

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

У 1990—1994 рр. в клініці спінальної патології працював визначний хірург А.Н.Федоров. Завдяки йому в клінічну практику були широко впроваджені трансстаторакальні, трансабдоминальні оперативні втручання на хребті, розроблено комплекс передніх і передньобоккових доступів на усіх відділах хребта. Надалі, після його смерті, співробітники клініки продовжували розробляти проблему хірургічних доступів до хребта. У 1995 р. впроваджено трансроторальний підхід до патологічних процесів C_1 — C_2 — 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_3 — хребців, високий передньобокковий доступ до вентральних відділів C_1 — C_2 — хребців. Результати наукових досліджень знайшли втілення в роботі Ю.П. Зозулі, М.С.Поліщука, Є.І.Слинка, А.І.Пастушина “Бічні підходи до патологічних процесів краніовертебрального зчленування”. У 1997 р. розроблено і впроваджено у хірургічну практику унікальний передній доступ до C_7 — Th_2 — хребців — високий загруднинний доступ.

З 1995 р. клініка займається проблемою стабілізації хребта. У 1995 р. впроваджено техніку транспедункулярної фіксації хребта, дані зас-

тосування 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 корпоректомій у шийному відділі хребта, контроль вертебральної артерії” А.І.Пастушина, Є.І.Слинька, А.В. Муравського та ін. Нейроортопедичний

напрямок у роботі клініки з 1997 р. характеризується розширеним спектром хірургічної спінальної патології, якою займається клініка; у 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 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 та 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,



Обхід в клініці спінальної нейрохірургії. 1977 рік

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” Е.І.Пастушина, Є.І.Слинька, Гульнари М.Мірзоева (Surg. Neurol., 1998).

З 1997 р. науковим керівником відділення є член-кор. АМНУ, заслідяч науки і техніки України, д-р мед.наук, проф. М.Є.Поліщук, а завідуючим 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” А.П.Панкєєвої (1953 р.); “Клініка і хірургія первинних пухлин ділянки кінського хвоста” Ю.С.Бродського (1955 р.); “Краніоспінальні пухлини” Е.Я.Шаламая (1968 р.); “Труднощі і помилки в діагностиці рівня локалізації екстрамедулярних пухлин” Ю.О.Орлова (1969 р.); “Повторні оперативні втручання при дискогенних попереково-крижових радикулітах і компресіях кінського хвоста” А.І.Ткача (1972 р.); “Клініка, діагностика і хірургічне лікування пухлин шийного відділу спинного мозку” Ю.М.-Глуценка (1974 р.); “Рухові порушення при радикулярних синдромах поперекового остеохондрозу і їх нейрохірургічне лікування” К.А.Хіри (1979 р.); “Діагностика і хірургічне лікування



Співробітники клініки спінальної нейрохірургії в 2000 році

менінгіом спинного мозку” А.І.Пастушина (1980 р.); “Пухлини спинного мозку і хребта в похилому віці” Б.М.Сакара (1991 р.); “Травма краніовертебрального зчленування, діагностика, лікування” О.І.Паламара (1997 р.).

Ю.П.Зозулею та Є.І.Слинько видана монографія “Спінальні судисті опухолі та мальформації” (2000 р.).

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

На 2000 р. у клініці працюють: М.С.Поліщук, Є.І.Слинько, А.Е.Косінов, М.Е.Цимбал, А.І.Пастушин, співробітник кафедри нейрохірургії КМАПО 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.С.Поліщука, Є.І.Слинька, А.І.Пастушина, А.В.Муравського. Удосконалюються оперативні втручання при інтрамедулярних пухлинах, сирингомієлії, аномаліях краніовертебрального переходу, спондилолістезі, судинній патології хребта і спинного мозку. Продовженням роботи проф. Михайловського стосовно хірургічного лікування болювих синдромів слід вважати розробку опе-

ративних втручань при спінальних болювих синдромах (техніка KREZ-операцій).

У клініці виконується ряд унікальних для спінальної хірургії оперативних втручань:

- Мікродискектомія на шийному, грудному та поперековому відділах хребта

- Протезування міжхребцевих дисків на різних рівнях хребта, збереження функціональної мобільності хребта

- Мікрохірургічне виключення спінальних артеріовенозних мальформацій (АВМ)

- Ендоваскулярне

(трансвазальне) виключення спінальних АВМ

- Вертебропластика та використання стабілізуючих систем при пухлинах хребта

- Комбіновані цервікоторакальні доступи до С₇—Th₂₋₃ 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 та трансабдомінальних доступів

- Комплекс оперативних втручань — “інструментація хребта”

- Встановлення транспедункулярних, ламінарних систем фіксації хребта

- Коректуючі та стабілізуючі оперативні втручання при спондилолістезі

- Коректуючі та стабілізуючі оперативні втручання при сколіозі хребта

- Оперативні втручання при спінальних болювих синдромах (KREZ — операції, встановлення спінальних стимуляторів)

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

История развития клиники спинальной патологии Института нейрохирургии АМН Украины

Полищук Н.Е., Сльнько Е.И., Косинов А.Е., Пастушин А.И., Цымбал М.Е.

В статье дается краткий очерк истории развития клиники спинальной патологии Института нейрохирургии АМН Украины.

Отделение создано в 1957 г. под названием "Отделение спинальной патологии и хирургии боли". Возглавлял отделение со времени его основания до 1997 г. д-р мед. наук, проф. В.С.Михайловский.

В настоящее время научным руководителем отделения является член-кор. АМНУ, засл. деятель науки и техники Украины, д-р мед. наук, проф. Н.Е.Полищук (с 1998 г.). Заведующим отделения является канд. мед. наук Е.И. Сльнько (с 1997 г.). Главными направлениями

лечебной деятельности отделения за годы его функционирования были:

- разработка хирургических методов лечения спондилогенных болевых синдромов;
- хирургические вмешательства при патологии межпозвонковых дисков, грыжах межпозвонковых дисков и разработка минимальноинвазивных и микрохирургических технологий дискэктомий;
- операции в связи с опухольями, сосудистыми заболеваниями и травмами спинного мозга;
- применение спондилостабилизирующих хирургических технологий.

В настоящее время главными направлениями научной и клинической деятельности отделения являются:

- разработка и совершенствование техники микродискэктомии на поясничном, шейном, грудном отделах позвоночника;
- разработка комплекса передних и переднебоковых подходов ко всем отделам позвоночника;
- разработка микрохирургических технологий, применяемых при интрамедуллярных, экстрамедуллярных опухолях;
- разработка диагностики, эндоваскулярных и микрохирургических методов хирургического лечения артериовенозных мальформаций спинного мозга, спинальных сосудистых опухолей.

History of development department of Spinal surgery Institute of Neurosurgery

Polischuk N.E., Slin'ko E. I., Kosinov A.E., Pastushin A.I., Tsimbal M.E.

The department was founded in 1957. From 1957 to 1997 department was guided by Prof. Michailovsky V.S. Now the scientific consultant of the department is Prof. Polischuk N.E. The chief Department of Spinal surgery is Ph.K. Eugene I. Slin'ko.

The Neurosurgical service at Department of Spinal surgery of Institute Neurosurgery in Kiev was and is dedicated to achieving excellence in patient care, teaching and research. Its clinical service has as its goal compassionate and effective care and is enhanced through the advancement of scientific knowledge and technological expertise. Its teaching program includes students, residents and graduate physicians. It is designed to promote understanding of neurosurgery and to inspire caring for patients, technical and surgical skill, and scientific inquisitiveness.

Now the research programs that department is caring are:

- Microsurgical technologies of treatment disc herniation,
- Management of spinal neoplasm,
- Spinal instrumentation and stabilization
- Microsurgical and endovascular technologies treatment of spinal AVMs
- Syringomyelia and Arnold Chiari malformation treatment
- Complex surgical approaches to foramen magnum region
- Development of microsurgical technologies of treatment intramedullar tumor of the spinal cord
- Treatment of injury spine and spinal cord
- Anterior surgical approaches to spine.