

Історія відділу нейропатоморфології

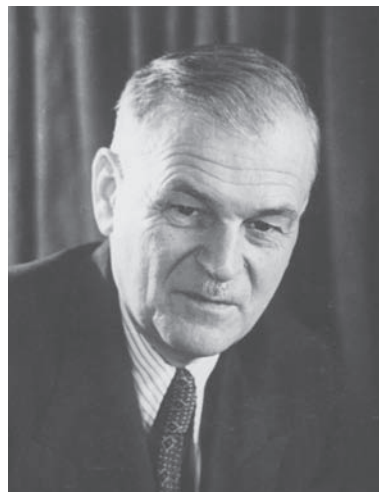
Відділ нейропатоморфології існує з першого дня заснування Інституту нейрохірургії (червень 1950 р.) та є спадкоємцем і продовжувачем колишнього відділу патоморфології Київського психоневрологічного інституту. При переході відділу до щойно створеного інституту він повністю зберіг свій кадровий склад. Незмінним керівником був проф. Б.С. Хоминський (1896–1977), який працював у лабораторії з невеликими перервами більше півсторіччя (1922–1977) на посадах ординатора, прозектора і нарешті керівника відділу патоморфології психоневрологічного (1945–1950) і нейрохірургічного (1950–1975) інститутів, а у 1975–1977 рр. професором-консультантом цього ж відділу. Разом з Б.С. Хоминським до відділу прийшли І.О.Бродська, що пропрацювала до 1993 р., Я.М. Гусовський — до 1953 р. і Д.Й.Хмелик і Д.Л.Волощенко, які пропрацювали у відділі недовгий час. На початку 50-х років до колективу Інституту нейрохірургії прийшла велика група молодих співробітників. У 1952 р. у відділі почав працювати В.Ф.Тушевський, пропрацював до 2000 р. (з 1982 до 1986 р. керував відділом); Ю.М.Квітницький-Рижов (до 1962 р.). З 1953 до 2002 р. — Т.П.Верхоглядова (з 1975 до 1981 р. керувала відділом). У ті ж роки до відділу прийшли: А.Д.Дзевєріна-Панченко (1954–1964 рр.) та І.Г.Рашєєва (1954–2001 рр.).

Розширення обсягу досліджень і кола проблем, які вивчалися, обумовило необхідність створення у відділі підрозділу, який би цілеспрямовано займався вивченням нормальної та патологічної анатомії кровоносної системи головного мозку. С цією метою у 1961 р. була створена лабораторія нейрохірургічної анатомії, яка в подальшому була трансформована у лабораторію мікрохірургічної і топографічної анатомії нервової системи. Її очолив М.І.Шамасєв (з 1986 р. — керівник відділу нейропатоморфології).

Поглиблення та розширення нейроонкологічної проблематики інституту, виведення її на якісно новий рівень досліджень, більш відповідний сучасним вимогам, обумовили виділення у складі відділу нових профільних спеціалізованих підрозділів: лабораторії гістохімії (з 1962 р.; керівник І.О.Бродська), лабораторії електронної мікроскопії (з 1962 р.; керівник В.Ф.Тушевський, у 1990 р. лабораторію очолив А.Т.Носов), лабораторії культивування тканин (з 1962 р.; керівник Т.П.Верхоглядова, з 1992 р. — В.М.Семенова).

Кадровий склад відділу поновили молоді фахівці: В.М.Семенова (1965), М.М.Зайцев (1965), О.В.Копйов (1969), А.В.Булавка (1983), Г.А.Шмельова (1985), Т.А.Малишева (1993), О.Г.Черненко (1998).

Поряд з лікарями у відділі нейропатоморфології працювали висококваліфіковані лаборанти, які сприяли становленню і розвитку відділу: Н.Ф.Твердохлебова, М.Л.Гапон, В.С.Муравко, В.Л.Панченко, Н.М.Зайцева та ін. Завдяки їх



Б.С.Хоминський



Співробітники відділу нейропатоморфології в 1954 році

кропіткій праці й умілим рукам було налагоджено багато нових складних методик, які забезпечили прогрес досліджень.

Слід згадати співробітників фотолабораторії інституту, яка в перші роки його існування входила до складу відділу патоморфології. Чудовий фахівець, який самовіддано ставився до своєї справи, Є.Г.Нехотяєв та його помічники і однодумці Е.А.Данкевич і І.Ф.Земський забезпечували високоякісну фотодокументацію усіх наукових досліджень і поточної практичної діяльності відділу. Їх дбайливістю було закладено основу фотоархіву відділу.

У становленні та формуванні наукової спрямованості відділу та його наукового потенціалу провідну роль відіграли проф. Б.С.Хоминський та організатор інституту О.І.Арутюнов, які заклали початок київської школи нейропатоморфологів.

З перших днів існування відділу нейропатоморфології головною проблемою як її практичної діяльності, так і наукових пошуків були пухлини центральної нервової системи і насамперед — нейроектодермальні. Початкові дослідження знайшли своє відображення у низці публікацій та в дисертаційних дослідженнях, які були виконані на матеріалах відділу: “Гистоструктура и характер роста глиом” (І.А.Бродська, 1953), “Патоморфология эпендимом” (Т.П.Верхоглядова, 1956), “Патоморфологические изменения в мозге при опухолях области третьего желудочка” (Я.М.Гусовський, 1960), “Материалы к патоморфологии менингиом” (В.Ф.Гушевський, 1962). Цікаві відомості щодо структури і особливостей кровопостачання астроцитом мозочка були отримані І.Г.Рашеевою (1969–1971). Результати цих досліджень знайшли відображення у численних публікаціях 50–70-х років. Поряд з чисто морфологічними дослідженнями на матеріалах відділу було виконано велику кількість клініко-морфологічних робіт співробітниками клінічних підрозділів інституту, які значно поглибили і розширили існуючі уявлення про структурні і гістобіологічні особливості пухлин мозку різного генезу. У докторських дисертаціях А.П.Ромоданова “Опухоли головного мозга у детей” (1962), О.Л.Духіна



Співробітники відділу нейропатоморфології в 1966 році

“Клиника опухолей ствола мозга и стволотые синдромы при опухолях иных локализаций” (1962), І.Д.Вірозуба “Структурно-биологические особенности, клиника и хирургическое лечение опухолей мозжечка у взрослых” (1962) було узагальнено накопичений досвід інституту. Поряд з цим, у відділі були виконані роботи по морфологічних розділах і низка інших досліджень, результатом яких став захист кандидатських дисертацій Р.Г. Гутман (1953), Ю.А.Димент (1956), Ю.І.Коп’яківського (1961), Чжан Цзі (1962), В.Г.Станіславського (1964), Д.В.Кулікова (1966), Н.С.Висоцького (1968) і докторських дисертацій — Б.А.Пельца (1970), Я.В.Пишель (1971), В.Г.Станіславського (1973). Дисертація В.Г.Станіславського була покладена в основу монографії А.П.Ромоданова, В.Г.Станіславського, Т.П.Верхоглядової “Саркомы головного мозга” (1977). Усі ці дослідження були підпорядковані єдиному напрямку — поглибленню і розширенню уявлень про структуру пухлин центральної нервової системи та їх клінічні прояви.

Результатом фундаментальних досліджень пухлин ЦНС стало видання другого тому “Руководства по патологической анатомии” під редакцією проф. Б.С.Хоминського (1962). Серед інших його матеріалів основним є розділ “Опухоли нервной системы”. У 1969 р. Б.С.Хоминськ видав монографію “Гистологическая диагностика опухолей центральной нервной системы”.

Основним принципом наукової і практичної діяльності відділу (що знайшло відображення в усіх вище зазначених роботах) була гістобіологічна спрямованість. Цей принцип було покладено в основу розробленої Б.С.Хоминським гістобіологічної класифікації нейроектодермальних пухлин (1963). У подальшому ця класифікація постійно вдосконалювалась, доповнювалась, адаптувалась до останніх досягнень морфології, вимог ВООЗ і запитів сучасної нейрохірургічної клініки. Остання її редакція опублікована у 2001 р. (Ю.П.Зозуля, Т.П.Верхоглядова, М.І.Шамаєв, Т.А.Малишева).

Одним з актуальних питань практичної нейрохірургії є процеси набряку і набухання головного мозку, які постійно супроводжують пухлинний ріст і інші патологічні стани ЦНС. У цьому напрямку було проведено значну кількість досліджень як морфологами, так і клініцистами, особливо в 50–60-і роки. Слід відмітити дослідження Ю.М.Квітницького-Рижова, які знайшли відображення в його численних публікаціях, докторській дисертації “Морфологическая характеристика отека и набухания головного мозга” (1963) і монографії “Отек и набухание головного мозга” (1978). Предметом постійних досліджень співробітників відділу було вивчення дислокаційних процесів, які ускладнюють перебіг різних патологічних станів центральної нервової системи, у тому числі і пухлин.

Розширення знань про особливості пухлинного росту в ЦНС обумовило необхідність більш поглибленого вивчення динаміки пухлинного метаболізму, що неможливо без гістохімічних досліджень, які були започатковані Б.С.Хоминським ще наприкінці 30-х – на початку 40-х років і узагальнені ним у докторській дисертації “Материалы по гистохимии липидов при патологии нервной системы” (1940). Ці дослідження були продовжені серією робіт Б.С.Хоминського, І.О.Бродської, Т.П.Верхоглядової з гістохімії нейроектодермальних пухлин, що були опубліковані в 60–70 роках у низці провідних видань як у СРСР, так і за кордоном.

Необхідність розширення гістохімічних досліджень була причиною виділення у складі відділу на початку 60-х років лабораторії гістохімії, керівником якої була І.О.Бродська. Прогресу гістохімічних досліджень сприяло створення в лабораторії оригінального цитоспектрофотометра, завдяки якому вдалось отримати нові дані про метаболізм нейроектодермальних пухлин, зокрема візуальний вміст ДНК у клітині, що відображає вміст генетичного матеріалу клітин у процесі розвитку пухлин. Результати цих досліджень опрацьовані в докторській дисертації І.О.Бродської “Характеристика степени злокачественности опухолей головного мозга (морфолого-гистохимическое исследование)” (1970), а також у докторській дисертації Т.П.Верхоглядової, про яку мова піде нижче, і кандидатській дисертації Л.Н.Лібермана (1973). На основі даних гістохімічних досліджень І.О.Бродська встановила особливості метаболізму гліальних пухлин і його залежність від ступеня їх злоякісності. Ці дані знайшли відображення у низці вітчизняних і закордонних публікацій як самої І.О.Бродської, так і в співавторстві з Б.С.Хоминським та іншими співробітниками відділу.



Т.П.Верхоглядова

У зв'язку із необхідністю більш поглибленого вивчення особливостей пухлиного росту в динаміці на прикладі окремо ізольованих клітин у 1963 р. була створена лабораторія культивування тканин, якою протягом 30 років керувала Т.П.Верхоглядова. Як і в інших підрозділах відділу, на початкових етапах роботи лабораторії основним напрямком було дослідження пухлинного росту в культурі тканин. Розумінню особливостей трансформації та етапності цих перетворень сприяла

У зв'язку із необхідністю більш поглибленого вивчення особливостей пухлиного росту в динаміці на прикладі окремо ізольованих клітин у 1963 р. була створена лабораторія культивування тканин, якою протягом 30 років керувала Т.П.Верхоглядова. Як і в інших підрозділах відділу, на початкових етапах роботи лабораторії основним напрямком було дослідження пухлинного росту в культурі тканин. Розумінню особливостей трансформації та етапності цих перетворень сприяла

ретельна кінодокументація усіх етапів росту, що здійснювалася перманентною покадровою зйомкою у хронометричному порядку. Цікаві дані були отримані при використанні гістохімічних методик.

Ці дослідження були проаналізовані в докторській дисертації Т.П.Верхоглядової “Макроглиальные опухоли головного мозга” (1970), при виконанні яких був використаний комплекс методичних заходів, що включали методи експлантації клітин нейроектодермальних пухлин у поживних середовищах, широкий спектр загальногістологічних і гістохімічних методик та перманентну покадрову зйомку препаратів. В результаті проведених досліджень вдалося встановити особливості структури, метаболізму, характеру і способу росту гліом, динаміки їх розвитку в умовах тканинних структур. Цими дослідженнями було покладено початок об’єктивній оцінці протипухлинного впливу хіміопрепаратів і їх клінічного використання.

Гістобіологічні особливості епендимом та епендимоастроцитом в умовах культивування їх у штучних середовищах були вивчені В.М.Семеновою. Результати цих досліджень були викладені в її кандидатській дисертації “Эпендимомы и епендимоастроцитомы центральной нервной системы” (1971).

Подальші дослідження гістобіології пухлин проводилися в основному у напрямку оцінки ефективності антибластичної терапії новоутворень. Окремим аспектам цієї проблеми присвячені кандидатська дисертація О.М.Жмарьовой (1984), клініко-морфологічні дослідження нейрохірургів С.О.Анніна й А.М.Морозова, докторська дисертація В.М.Семенової “Експериментально-морфологічна оцінка ефективності антибластичної терапії гліом головного мозку” (1993), кандидатська дисертація Г.В.Хмельницького (1999), а також велика кількість наукових публікацій. Поряд з теоретичними узагальненнями проведених досліджень визначені критерії ефективності і методи оцінки хіміотерапії пухлин. Крім того, метод культури тканин досить широко використовувався в дослідженнях результатів трансплантації ембріональної нервової тканини в мозок при різних видах її патології та при вивченні зовнішнього і внутрішнього впливу різних доз іонізуючого опромінення на нервову систему.

Нові цікаві дані про особливості ультраструктури пухлин нервової системи були отримані методом електронної мікроскопії в створеній в 1962 р. лабораторії електронної мікроскопії, організатором і багаторічним керівником якої (1962–1990), а потім її провідним науковим співробітником (1990–2000) був В.Ф.Тушевський. З 1990 р. лабораторією керує А.Т.Носов. Цікаві дані про ультраструктурну організацію епендимом були отримані співробітником цієї лабораторії М.М.Зайцевим. У подальшому розробку цієї теми продовжив О.В.Копйов, що знайшло відображення в його кандидатській дисертації (1975). В.Ф.Тушевський дослідив ультраструктуру макроглиальних пухлин мозку. Результати цих досліджень викладено ним у докторській дисертації, що була захищена в 1977 р. Він дав детальний опис



І.О.Бродська

ультраструктури астроцитом і встановив, що кісти в них утворюються внаслідок посилення процесу білкового синтезу в системі ендоплазматичного ретикулуму пухлинних клітин. Результати досліджень ультраструктури пухлин ЦНС було викладено в окремому розділі керівництва з діагностики “Опухоли центральной и периферической нервной системы” (Москва, 1981). У подальшому обсяг досліджень ультраструктури пухлин ЦНС був значно звужений і в тематиці лабораторії стали переважати дослідження питань травми нервової системи, трансплантації ембріональної нервової тканини, гідроцефалії, впливу зовнішнього і внутрішнього іонізуючого опромінення на різні відділи головного мозку.

Збільшення діагностичних можливостей у вивченні пухлин ЦНС внаслідок широкого впровадження в нейрохірургічну клініку методу ангіографії, а пізніше і серійної ангіографії та її модифікацій, обумовило необхідність створення в складі відділу нового спеціального підрозділу. Таким підрозділом стала лабораторія нейрохірургічної анатомії (1961), яка пізніше була перетворена на лабораторію мікрохірургічної і топографічної анатомії нервової системи. На перших етапах існування основним напрямком її роботи було вивчення структурних особливостей кровоносного русла пухлин ЦНС. У подальшому діапазон роботи значно розширився в напрямку вивчення мікротопографії і мікрохірургічної анатомії нормальної і патологічно зміненої нервової системи.

Широке впровадження в клінічну практику методу церебральної ангіографії обумовило необхідність цілеспрямованого вивчення кровопостачання пухлин ЦНС. Першою роботою, присвяченою вивченню структурних особливостей судин пухлин мозку, була виконана у відділі кандидатська дисертація А.Д.Дзевевої-Пнченко (1962).

Клінічні дослідження особливостей кровопостачання пухлин головного мозку і супутніх змін мозкового кровотоку, які проводив у 50–60-х роках Ю.П.Зозуля, включали великий обсяг морфологічних досліджень, що були виконані на матеріалі лабораторії. Результатом цієї фундаментальної роботи стала його докторська дисертація “Кровоснабжение опухолей полушарий головного мозга и наблюдаемые при них изменения мозгового кровообращения” (1966)



В.Ф.Тушевський

і велика кількість публікацій, у тому числі монографія “Мозговое кровообращение при опухолях полушарий головного мозга” (1972). Багаторічні дослідження кровопостачання гліальних пухлин головного мозку, які здійснював у 60–70-х роках М.І.Шамаєв, з використанням ін’єкційних і спеціальних гістологічних методик і методу макро-мікроскопії були узагальнені у низці вітчизняних і закордонних публікацій і в його докторській дисертації “Изменение мозговых сосудов при глиомах полушарий головного мозга (макро-микроскопическое исследование)” (1983). Результатом цього дослідження було встановлення закономірностей перетворення мозкової судинної сітки на судини пухлини і характерні особливості цих змін залежно



М.І.Шамасєв

від гістобіологічних особливостей пухлин. Також було досліджено характер і патогенез вторинних судинних порушень і змін у стовбурі мозку, які ускладнюють перебіг пухлинного процесу.

Впровадження в практику нейрохірургічної клініки мікрохірургічного методу вплинуло на переважний вибір напрямків досліджень лабораторії в 70–90-і роки, які були присвячені цілеспрямованому вивченню особливостей мікрохірургічної і топографічної анатомії позамозкових пухлин, переважно краніобазальної локалізації. У цій лабораторії були виконані морфологічні дослідження, які покладені в основу низки дисертаційних робіт: Я.В.Пацка (1968, 1987), С.А.Ромоданова (1979), Р.М.Троша (1984), Л.В.Задояного (1985), Л.Н.Вербової (1999), а також інших, які були присвячені вивченню топографії внутрішньомозкових пухлин (Р.К.Балтабаєв (1982), Н.Бердієв (1987), Х.Г.Ібрагімов (1996), Мухамед Хаж Алі (1991) та ін.).

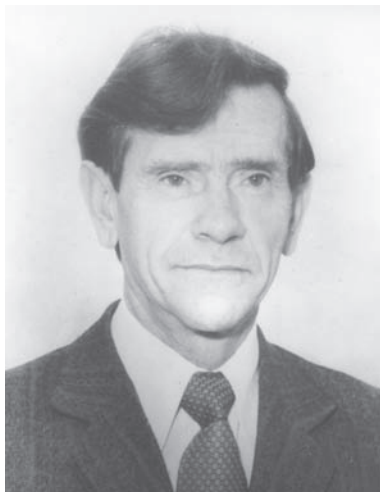
Протягом багатьох років проводилися дослідження топографії і мікрохірургічної анатомії позамозкових пухлин задньої черепної ямки, результатом яких були численні публікації та доповіді на наукових конференціях і з'їздах, а також морфологічні розділи кандидатських дисертацій В.В.Гудкова (1999) і П.М.Онищенко (2001). Питання морфології нейрофіброматозу знайшли своє детальне висвітлення в докторській дисертації М.В.Квасніцького (2003). Застосування в нейрохірургічній практиці методу ендоскопії обумовило необхідність поглибленого дослідження мікротопографії і мікрохірургічної анатомії III та бічних шлуночків у нормі і при різних видах патології, що знайшло відображення у низці публікацій та журнальних статей (М.І.Шамасєв, Т.А.Малишева, 1996–2000). Вихід наукових досліджень на сучасний рівень вивчення внутрішньомозкових пухлин був представлений у публікаціях та у кандидатській дисертації Т.А.Малишевої “Співвідношення гліальних пухлин і магістральних судин лобово-скроневої ділянки мозку” (1999), в якій з допомогою макро-мікроскопічного, спеціальних гістологічних і гістохімічних методів дослідження були виявлені закономірності шляхів переважного поширення гліом лобово-скроневої локалізації в суміжні ділянки і особливості взаємовідношень пухлин різних гістобіологічних типів з

магістральними судинами. Особливостям топографії і шляхів поширення гліом півкуль великого мозку був присвячений морфологічний розділ докторської дисертації О.Я.Главацького (2001).

Початок 60-х років був відзначений широким застосуванням хірургічних методів у лікуванні гострих порушень мозкового кровообігу. Це визначило напрямок досліджень, які проводилися у відділі, на матеріалі яких був виконаний великий морфологічний розділ докторської дисертації Г.О.Педаченка (1965). М.І.Шамаєв займався вивченням структурних особливостей головного мозку при геморагічних і ішемічних інсультах. Були описані структурно-функціональні особливості мікроаневризму головного мозку та їх роль у виникненні і розвитку геморагічних інсультів.

Впровадження в нейрохірургічну клініку різних методів хірургічного лікування цереброваскулярної патології, і зокрема мішкоподібних і артеріо-венозних аневризм головного мозку, відповідно вплинуло на формування судинної тематики. Були проведені дослідження структурних особливостей стінок мішкоподібних аневризм, особливості розвитку колатерального кровообігу при судинних мальформаціях і при створенні екстра-інтракраніальних анастомозів. Це знайшло своє відображення у низці публікацій (О.А.Цімейко, Є.С.Буцко, С.С.Гудак та ін.). Постійно досліджували особливості мікрохірургічної анатомії мішкоподібних аневризм і судинних мальформацій головного і спинного мозку. З використанням ін'єкційних методик була виконана докторська дисертація Д.Б.Бекова (1966).

Протягом усього існування відділу велика увага приділялася вивченню морфології травматичних уражень нервової системи. У перші роки ретельно досліджувалися наслідки військової травми: травматичні гранульоми (А.П.Ромоданов), хірургічне лікування пізніх абсцесів вогнепального генезу (Г.І.Яновський). Подальші дослідження стосувалися різних аспектів черепно-мозкової травми. У серії робіт В.Г.Станіславського і Т.П.Верхоглядкової були розглянуті питання травматичного ураження головного мозку. Морфологічні розділи докторських дисертацій



А.Т.Носов

М.Є.Поліщука (1986), А.М.Морозова (1999) також були присвячені цим питанням. У колективній монографії “Клінічна та судово-медична експертиза черепно-мозкових ушкоджень” (1996) морфологічний розділ був виконаний Т.П.Верхоглядвою. Ретельне всебічне дослідження пологової черепно-мозкової травми, що було виконане на великому фактичному, у тому числі і морфологічному, матеріалі було предметом докторської дисертації Ю.С.Бродського (1976).

У 80–90-і роки гостро постало питання смерті мозку — у розробці цієї проблеми, що має не тільки медичне, а і соціальне значення, взяли участь співробітники відділу нейропатоморфології. Результати проведених досліджень були опубліко-

вані у роботах М.І.Шамаєва, Т.А.Малишевої і судово-медичних експертів доцентів кафедри судової медицини Національного медичного університету А.С.Лісового і В.А.Шевчука, які встановили чіткі морфологічні критерії смерті мозку.

Питання трансплантації ембріональної нервової тканини при різних видах нейрохірургічної патології, що розробляються останнім часом, відображені у низці наукових публікацій за даними електронної мікроскопії та досліджень у культурі тканин (А.Т.Носов, В.М.Семенова, А.В.Булавка, В.М.Васлович, Л.В.Стайно).

Медичні проблеми наслідків Чорнобильської катастрофи, що стали предметом різнобічних медико-біологічних досліджень, вплинули на тематику відділу нейропатоморфології. Починаючи з 90-х років, постійним об'єктом уваги усіх підрозділів відділу є структурно-функціональні зміни різних утворень ЦНС, які виникають при зовнішньому і внутрішньому впливі іонізуючого опромінення. Протягом останніх 10 років методами макро-мікроскопії, мікроскопії, електронної мікроскопії, цито- і ультрацитогістохімії, дослідженнями в культурі тканин проводилося поглиблене вивчення структурних і структурно-функціональних порушень різних рівней центральної нервової системи експериментальних тварин, що виникали в різні строки внаслідок впливу різних доз іонізуючого опромінення. Досліджено також характер цих змін у нащадків опромінених тварин. Встановлено чітку залежність змін від строків опромінення, виявлено наявність як деструктивно-дегенеративних, так і активацію компенсаторно-приспосувальних реакцій. Результати цих досліджень надруковані в численних публікаціях і морфологічних розділах двох монографій "Пострадиационная энцефалопатия" (1993) и "Хроническое воздействие малых доз облучения на нервную систему" (1998).

Усі клінічні проблеми інституту тією чи іншою мірою знаходять своє відображення в супутніх морфологічних дослідженнях. На морфологічних дослідженнях багато в чому базувалися багаторічні дослідження проблеми паркінсонізму, що проводилися клінікою гіперкінезів (І.О.Бродська, Т.П.Верхоглядова, М.І.Шамаєв), проблеми хірургічного лікування болю (І.О.Бродська), спінальної патології (М.І.Шамаєв, Т.А.Малишева).

Наукова проблематика відділу нерозривно пов'язана і є органічною частиною її практичної діяльності. В основі усіх наукових і науково-практичних розробок завжди було ретельне і всебічне дослідження аутопсійного і біопсійного матеріалу. У відділі з першого дня його існування розроблена схема розтину з урахуванням усіх особливостей патології ЦНС. В аутопсіях беруть участь як наукові співробітники, так і лікарі відділу, що дозволяє найбільш повно відповісти на усі запитання. Архів протоколів розтинів є основою для усіх наукових розробок. Вагомим доповненням цього архіву є макроархів і архів фотознімків, слайдів і фотознімків на електронних носіях усіх спостережень. Також неоціненним у науковому і дослідницькому відношеннях є архів біопсійного матеріалу, якій зберігається у відділі з першого дня його існування. Наявність такого величезного систематизованого архіву дозволяє постійно аналізувати динаміку патоморфозу пухлин та інших видів патології ЦНС.



Співробітники відділу нейропатоморфології в 2000 році

Результати дослідницької діяльності відділу знайшли відображення у майже 1000 публікацій і повідомлень, що були представлені на з'їздах, наукових конференціях, симпозіумах як в Україні, так і за кордоном, та у виконаних під керівництвом проф. Б.С.Хоминського та його учнів — співробітників відділу — дисертаційних дослідженнях: 30 докторських і 75 кандидатських дисертаціях (Б.С.Хоминський — 15 докторських, 24 кандидатських, І.О.Бродська — 9 кандидатських, Т.П.Верхоглядова — 5 докторських, 18 кандидатських, М.І.Шамасєв — 7 докторських, 15 кандидатських, В.Ф.Тушевський — 2 докторських, 5 — кандидатських, В.М.Семенова — 2 кандидатські, А.Т.Носов — 1 докторська, 3 кандидатські).

Накопичений науковий потенціал відділу дозволяє проводити шир. консультативну і науково-методичну роботу у вигляді консультацій складних біопсійних випадків для нейрохірургічних і неврологічних закладів України і ближнього зарубіжжя, підготовку і спеціалізацію на робочих місцях нейропатоморфологів України. Також постійно проводиться лекції з питань патології, топографічної і мікрохірургічної анатомії ЦНС для нейрохірургічних кадрів України на кафедрі нейрохірургії, а до початку 80-х років і на кафедрі реабілітації Київської медичної академії післядипломної освіти. Відділ є практичним і науково-методичним центром нейропатоморфології в Україні.